

ЕВРОПЕЙСКАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ  
ОРГАНИЗАЦИИ ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ

# ОБЗОРЫ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

## УЗБЕКИСТАН

### Второй обзор



ОРГАНИЗАЦИЯ ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ  
Нью-Йорк и Женева, 2010 год

Серия обзоров результативности экологической деятельности,  
Выпуск № 29

**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. В частности, показанные на картах границы не означают официального одобрения или признания со стороны Организации Объединенных Наций.

Первый Обзор результативности экологической деятельности Узбекистана был издан Организацией Объединенных Наций в 2001 году (Серия обзоров результативности экологической деятельности, Выпуск №14).

Этот том издается только на английском и русском языках.

ECE/CEP/156

ИЗДАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ

В продаже под № R.10.П.Е.8

ISBN 978-92-1-117003-0

ISSN 1020-4563

---

## *Вступление*

---

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

На пятой Конференции министров «Окружающая Среда для Европы» (Киев, Украина, 2003 г.) министры заявили о своей поддержке Программы ОРЭД как важного инструмента стран с переходной экономикой и решили, что Программа должна быть продолжена посредством проведения второго цикла Обзоров. Эта готовность оказания поддержки была подтверждена и на шестой Конференции министров «Окружающая Среда для Европы» (Белград, Сербия, 2007 г.). Второй цикл, помимо оценки прогресса, достигнутого со времени проведения первого цикла, одновременно нацелен на внедрение, интеграцию, финансирование и социально-экономическое взаимодействие с окружающей средой.

Благодаря процессу экспертного анализа подготовка ОРЭД также способствует диалогу между странами-членами ЕЭК ООН и гармонизации условий и политики в области окружающей среды в пределах всего региона. Будучи добровольным мероприятием, ОРЭД осуществляется только по просьбе соответствующей страны.

Исследования осуществляются международными группами экспертов из региона, которая работает в тесном сотрудничестве с национальными экспертами страны, по которой проводится обзор. Группы также пользуются результатами сотрудничества с другими организациями системы Организации Объединенных Наций, включая Программу развития Организации Объединенных Наций (ПРООН), Организацию экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) и другими организациями.

Настоящий документ является вторым ОРЭД Узбекистана, публикуемым ЕЭК ООН. В обзоре подводятся итоги прогресса, достигнутого Узбекистаном в управлении окружающей средой со времени проведения первого обзора в 2000 г. (приложение I). Второй ОРЭД охватывает также девять важных для Узбекистана вопросов, касающихся разработки политики, планирования и реализации, финансирования политики и проектов в области охраны окружающей среды, а также учета экологических проблем в секторах экономики, в частности, к таким проблемам относятся устойчивое управление и охрана водных ресурсов, землеустройство, энергетика и изменение климата.

Я верю в то, что второй ОРЭД окажется полезным подспорьем для разработчиков политики и представителей гражданского общества в их усилиях по совершенствованию управления природопользованием и дальнейшему содействию устойчивому развитию в Узбекистане, и, что уроки, извлеченные из процесса экспертного анализа, также принесут пользу другим странам региона ЕЭК ООН.



Ян Кубиш  
Исполнительный секретарь  
Европейская экономическая комиссия



---

## *Предисловие*

---

Подготовка второго Обзора результативности экологической деятельности началась в июне 2008 года с проведения подготовительной миссии. В ходе миссии была обсуждена и утверждена окончательная структура доклада. Миссия проходила с 20 по 29 апреля 2009 года. В группу международных экспертов вошли эксперты из Финляндии, Франции, Германии, Казахстана, США, а также из секретариатов Программы ООН по окружающей среде и Европейской экономической комиссии ООН (ЕЭК ООН).

Перевод проекта доклада по ОРЭД на русский язык, был представлен Узбекистану для подготовки замечаний и Группе экспертов по результативности экологической деятельности для рассмотрения в сентябре 2009 года. В ходе своего заседания 19 октября 2009 года Группа экспертов детально обсудила доклад с экспертами, представлявшими правительство Узбекистана, сосредоточившись, в частности, на выводах и рекомендациях, сделанных международными экспертами.

Рекомендации ОРЭД с предложенными Группой экспертов поправками были затем представлены на коллегиальное рассмотрение семнадцатой сессии Комитета ЕЭК ООН по экологической политике 20 октября 2009 года. В проведении коллегиального рассмотрения участвовала делегация высокого уровня Узбекистана. Комитет утвердил рекомендации, содержащиеся в этом отчете.

Комитет ЕЭК ООН по экологической политике и группа ЕЭК ООН по проведению обзора хотели бы выразить признательность Правительству Узбекистана и его экспертам, работавшим совместно с международными экспертами и оказавшим свое содействие в виде передачи знаний и предоставления помощи. ЕЭК ООН желает правительству Узбекистана 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 Нидерландов и Швейцарии за их финансовый вклад, правительствам Финляндии и Германии за предоставление экспертов для проведения данного обзора, а также Программе по окружающей среде и Программе развития Организации Объединенных Наций за поддержку, оказанную программе ОРЭД и проведению настоящего обзора.



*Группа экспертов по подготовке второго ОРЭД Узбекистана*

**СПИСОК ЧЛЕНОВ ГРУППЫ**

Г-н Антуан Нунеш	Секретариат ЕЭК ООН	Руководитель группы
Г-н Ярослав Булыч	Секретариат ЕЭК ООН	Координатор проекта
Г-н Юрки Хирвонен	Секретариат ЕЭК ООН	Введение
Г-жа Мэри Пэт Сильвейра	Соединенные Штаты Америки	Глава 1
Г-н Вадим Ни	Казахстан	Глава 2
Г-н Михаил Кокин	Секретариат ЕЭК ООН	Глава 3
Г-жа Барбара Руис	ЮНЕП	Глава 4
Г-н Хосе Паласин	Секретариат ЕЭК ООН	Глава 5
Г-н Маттиас Шрепферманн	Германия	Глава 6
Г-н Мартти Тапио Путанен	Финляндия	Глава 7
Г-н Бенуа Рози	Франция	Глава 8
Г-н Георгий Г. Георгиадис	Секретариат ЕЭК ООН	Глава 9

Миссия по проекту проходила с 20 по 29 апреля 2009 года. Экспертная оценка была проведена в Женеве 20 октября 2009 г. Комитет по экологической политике ЕЭК ООН утвердил рекомендации, содержащиеся в настоящем документе.

Информация действительна по состоянию на 20 октября 2009 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](mailto:info.ece@unece.org)  
Вебсайт: <http://www.unece.org>

---

**СПИСОК ЭКСПЕРТОВ****Национальные эксперты**

Сенат Олий Мажлиса	Г-н Хайрулла Ибрагимов
Государственный комитет по охране природы	Г-н Нариман Умаров, Председатель Г-н Борий Алиханов, Бывший председатель Г-жа Надежда Доценко Г-н Содиржон Джакбаров Г-н Александр Григорьянц Г-н Ислам Хушвактов Г-н Сахиб Исамбаев Г-н Мирзамурат Жумаев Г-н Рахматулла Хабиров Г-н Маггё Ходжаев Г-н Аваз Худайбердиев Г-жа Нина Королева Г-н Мухаммади Маманазаров Г-н Мирзаахмад Мамедов Г-н Артур Мустафин Г-н Мурод Насыров Г-н Евгений Перегонцев Г-н Юрий Пономарев Г-н Камалиддин Садыков Г-н Сергей Самойлов Г-н Равшан Сотиволдиев Г-жа Зульфия Сулейманова Г-н Виктор Тарасов Г-жа Элла Тхай Г-н Тимур Тилляев Г-н Нодир Юнусов
Государственное агентство экологической сертификации, стандартизации и норм	Г-н Нигмат Каримов
г. Самарканд	Г-н Шерали Хусанов
Министерство экономики	Г-н Бахритдин Мурадов
Министерство финансов	Г-н Пулат Юсупов
Министерство сельского и водного хозяйства	Г-н Аббос Ахадов Г-н Абдувахид Ахмеджанов Г-н Борис Дякин Г-н Нозимжон Эрназаров Г-н Рустам П. Ибрагимов



---

Министерство народного образования	Г-н Учкун Идрисходжаев Г-н Аважан Султанов Г-н Хасан Буриев
Министерство образования	Г-жа Гузал Салихова
Министерство здравоохранения	Г-жа Светлана Алиева Г-жа Татьяна Ли Г-жа Роза Мадкаримова Г-н Саидмурод Саидалиев Г-жа Наталья Шарипова
Министерство по делам культуры и спорта	Г-н Абдусафи Рахманов
Министерство внутренних дел	Г-н Санджар Саттиходжаев Г-н Сардор Собиров
Министерство по чрезвычайным ситуациям	Г-н Аваз Джурабоев Г-н Мухтар Мухитдинов Г-н Бахтиёр Шайкулов
Министерство иностранных дел	Г-н Алишер Усмонов
Министерство юстиции	Г-н Фаррух Тураходжаев
Государственный комитет по статистике	Г-н Фарход Ганиев Г-жа Елена Кияткина Г-н Зухриддин Шадманов
Государственный налоговый комитет	Г-н Вениамин Тен
Государственный таможенный комитет	Г-н Бахтиёр Абдуганиев
Государственный комитет по геологии и минеральным ресурсам	Г-н Расулжон Бегматов Г-н Владимир Купченко Г-н Тимур Мовсянов Г-н Вячеслав Опарин Г-н Илхомбай Турамуратов
Государственный комитет по земельным ресурсам, геодезии, картографии и государственному кадастру	Г-н Тулкин Абдуллаев Г-н Аваз Алимов Г-н Шухрат Бобомуродов Г-н Рамадан Кузиев
Академия Наук Академии Наук (Институт водных проблем)	Г-жа Вероника Серкова Г-н Эльмир Чимбарисов
Агентство «Узстандарт» (Узбекское агентство по стандартизации, метрологии и сертификации)	Г-н Рахматулла

Агентство «Узкоммунхизмат» (Государственное агентство, ответственное за коммунальные службы)	Г-н Латиф Умурзаков
Узбекское агентство автомобильного и речного транспорта	Г-н Шербек Эрбеков Г-жа Татьяна Лепа
Центр по науке и технологиям при Кабинете Министров	Г-н Закиржон Азаматов
Центр гидрометеорологической службы	Г-н Бахтиёр Кадыров Г-жа Наталья Фролова Г-жа Татьяна Ососкова Г-жа Гульнара Зубкова
Государственная инспекция по контролю и надзору за техническим состоянием и безопасностью работы крупных и особо важных водохозяйственных объектов при Кабинете Министров	Г-н Шухрат Талипов
Государственно-акционерная компания «Узбекэнерго»	Г-жа Галина Павлова Г-н Шухрат Хамидов
Государственно-акционерная компания «Узкимёсаноат»	Г-н Абдувосик Абдусаломов Г-н Абдулла Дадаходжаев
Ташкентское городское коммунально-эксплуатационное объединение	Г-н Абдухалил Валиев Г-н Шухрат Иногамов Г-н Рауф Курбонов Г-н Тохир Мирхидоятов Г-н Алишер Набиев Г-н Нуриддин Эркинов Г-н Алимджан Рахимов Г-н Кахрамон Рузматов Г-н Усмон Тулаганов Г-н Равиль Жарков
Ташкентский государственный юридический институт	Г-н Шерзод Хайдаров
<b>НПО</b>	
«Эколандшафт»	Г-н Анвар Кадыров
«Хаёт»	Г-н Алексей Кобзев
«Родничок»	Г-жа Людмила Кошелапова
Общество охраны птиц	Г-н Олег Кошкаров
Экологическое движение Узбекистана	Г-н Рашид Кулматов
«Сувчи»	Г-н Тахир Маджидов
«Армон»	Г-н Рустам Мурзаханов

«Атроф мухит ва соглом хает»	Г-жа Саида Мустафаева
«Logos»	Г-н Элхон Насимов
Экосервис	Г-н Рустам Разанов
Экофорум ННО Узбекистана	Г-н Саидрасул Сангинов
НАННО Узбекистана	Г-н Фарход Шерзодов
«Экомактаб»	Г-жа Наталья Шивалдова
«Среда обитания»	Г-жа Дано Турсунова
«Армон»	Г-жа Дилбар Зайнутдинова

### **Международные организации**

ПРООН, Ташкент	Г-жа Анита Нироди Г-н Фарход Максудов Г-н Абдуваккоз Абдурахманов
«Европа Хаус»	Г-н Пьер-Пол Антуниссан, Координатор Г-жа Лариса Ташходжаева, Заместитель Координатора
Проект ПРООН/ГЭФ «Достижение стабильности экосистем на деградированных землях Каракалпакстана и пустыни Кызылкум»,	Г-жа Ирина Бекмирзаева, Менеджер проекта
Агентство по реализации проектов ГЭФ и Программы Бассейна Аральского моря (Агентство ГЭФ и ПБАМ)	Г-н Усман Буранов
GTZ (Немецкое Техническое Сотрудничество)	Г-н Самир Ханай, Старший консультант
Швейцарское агентство развития и сотрудничества	Г-н Мурат Мирзаев, Заместитель руководителя
Агентство ГЭФ и ПБАМ	Г-н Серик Пернабеков
Научно-информационный центр Межгосударственной координационной водохозяйственной комиссии при Международном фонде спасения Арала (НИЦ МКВК МФСА)	Г-н Искандер Рузиев
НИЦ МКВК МФСА	Г-н Анатолий Сорокин Г-жа Галина Стулина
Представительство Регионального экологического центра Центральной Азии (РЭЦА) в Узбекистане	Г-н Толиб Султанов



## СОДЕРЖАНИЕ

**Стр.**

Вступление.....	iii
Предисловие.....	v
Список членов группы.....	vii
Список экспертов.....	viii
Список сокращений.....	xx
Условные обозначения и единицы измерения.....	xxii
Валюта.....	xxiii
<b>РЕЗЮМЕ.....</b>	<b>xxv</b>
<b>ВВЕДЕНИЕ.....</b>	<b>1</b>
I.1    Физический контекст.....	1
I.2    Ресурсы.....	2
I.3    Демографический и социальный контекст.....	2
I.4    Экономический контекст.....	3
I.5    Институты.....	5
I.6    Основные проблемы окружающей среды.....	6
<b>ЧАСТЬ I.    РАЗРАБОТКА, ПЛАНИРОВАНИЕ И ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ПОЛИТИКИ</b>	
<b>Глава 1.    Рамки для проведения политики устойчивого развития и охраны окружающей среды.....</b>	<b>13</b>
1.1    Изменения с 2001 года и текущая ситуация.....	13
1.2    Стратегии, программы и планы по устойчивому развитию.....	13
1.3    Стратегии, программы и планы по охране окружающей среды.....	15
1.4    Правовые рамки.....	18
1.5    Институциональные рамки.....	21
1.6    Выводы и рекомендации.....	26
<b>Глава 2.    Механизмы обеспечения соблюдения норм права и правоприменения.....</b>	<b>29</b>
2.1    Прогресс, достигнутый со времени проведения первого обзора результативности экологической деятельности.....	29
2.2    Органы, обеспечивающие соблюдение природоохранного законодательства.....	29
2.3    Инструменты оценки, в том числе оценка воздействия на окружающую среду, стратегическая экологическая оценка, государственная экологическая экспертиза и экологический аудит.....	34
2.4    Экологические разрешения.....	35
2.5    Обеспечение исполнения: мониторинг и отчетность.....	36
2.6    Продвижение систем экологического менеджмента на предприятиях.....	39
2.7    Инструменты контроля за соблюдением законодательства.....	39
2.8    Лимиты выбросов и сбросов, стандарты качества воздуха и обеспечение их соблюдения.....	40
2.9    Выводы и рекомендации.....	41
<b>Глава 3.    Мониторинг, информация, участие общественности и образование.....</b>	<b>45</b>
3.1    Введение.....	45

## СОДЕРЖАНИЕ (продолжение)

Стр.

3.2	Мониторинг окружающей среды .....	45
3.3	Управление информацией и отчетность .....	55
3.4	Участие общественности .....	57
3.5	Экологическое образование и образование для устойчивого развития .....	60
3.6	Политические рамки .....	61
3.7	Выводы и рекомендации .....	64
<b>Глава 4.</b>	<b>Осуществление международных соглашений и обязательств .....</b>	<b>67</b>
4.1	Общие рамки международного сотрудничества .....	67
4.2	Глобальные природоохранные соглашения .....	67
4.3	Региональное сотрудничество .....	71
4.4	Двустороннее сотрудничество .....	74
4.5	Цели развития, сформулированные в Декларации тысячелетия и устойчивое развитие .....	76
4.6	Особый акцент: трансграничные воды .....	77
4.7	Выводы и рекомендации .....	80
<b>ЧАСТЬ II.</b>	<b>МОБИЛИЗАЦИЯ ФИНАНСОВЫХ РЕСУРСОВ ДЛЯ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ</b>	
<b>Глава 5.</b>	<b>Экономические инструменты и расходы на охрану окружающей среды.....</b>	<b>85</b>
5.1	Институциональные и политические рамки .....	85
5.2	Использование экономических инструментов для экологических целей .....	86
5.3	Экологическое влияние ценовой политики и субсидий.....	92
5.4	Фонды охраны природы.....	95
5.5	Основные тенденции расходов на охрану окружающей среды .....	98
5.6	Государственные расходы .....	98
5.7	Внутренние расходы предприятий.....	100
5.8	Прямые иностранные инвестиции и донорские расходы .....	100
5.9	Выводы и рекомендации .....	101
<b>ЧАСТЬ III.</b>	<b>УЧЕТ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ СООБРАЖЕНИЙ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЭКОНОМИЧЕСКИХ СЕКТОРОВ И ПООЩРЕНИЕ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ</b>	
<b>Глава 6.</b>	<b>Устойчивое управление водными ресурсами и их охрана.....</b>	<b>107</b>
6.1	Введение .....	107
6.2	Водные ресурсы .....	107
6.3	Качество воды и мониторинг.....	110
6.4	Потребление воды и состояние водной инфраструктуры.....	111
6.5	Сточные воды.....	115
6.6	Водные политика и стратегии .....	117
6.7	Институциональное устройство в сфере управления водными ресурсами и их охраны.....	119
6.8	Выводы и рекомендации .....	121

## СОДЕРЖАНИЕ (продолжение)

	<u>Стр.</u>
<b>Глава 7. Управление земельными ресурсами и их охрана .....</b>	<b>123</b>
7.1 Введение .....	123
7.2 Правовые, регуляторные и институциональные рамки: основные изменения с 2001 года.....	124
7.3 Тенденции охраны и качественного изменения орошаемых земель .....	126
7.4 Засоленность почв .....	129
7.5 Загрязнение почв.....	129
7.6 Деградация пастбищ.....	131
7.7 Деградированные сельскохозяйственные земли .....	132
7.8 Изменение климата как вызов для устойчивого земледелия.....	132
7.9 Земельная реформа и аграрная политика .....	135
7.10 Сеть охраняемых природных территорий.....	138
7.11 Лесные угодья .....	139
7.12 Выводы и рекомендации .....	140
<b>Глава 8. Энергетика и окружающая среда .....</b>	<b>143</b>
8.1 События, произошедшие со времени проведения первого Обзора результативности экологической деятельности в 2001 году.....	143
8.2 Добыча полезных ископаемых .....	146
8.3 Регулирование и тарифы.....	152
8.4 Торговля и прямые иностранные инвестиции .....	154
8.5 Значительное влияние энергетического сектора на окружающую среду .....	156
8.6 Выводы и рекомендации .....	159
<b>Глава 9. Изменение климата и окружающая среда .....</b>	<b>161</b>
9.1 Правовые и институциональные рамки.....	161
9.2 Национальная ситуация в отношении изменения климата.....	164
9.3 Стратегии и секторальные политики .....	169
9.4 Механизмы мониторинга и отчетности (в т.ч. инвентаризация) .....	173
9.5 Участие в глобальном Механизме чистого развития .....	175
9.6 Выводы и рекомендации .....	175
<b>ПРИЛОЖЕНИЯ</b>	
<b>I</b>	Осуществление рекомендаций, содержащихся в первом Обзоре результативности экологической деятельности..... 181
<b>II</b>	Отдельные региональные и глобальные природоохранные соглашения .....
<b>III</b>	Отдельные экономические и экологические показатели .....
<b>IV</b>	Перечень основных законодательных актов, касающихся охраны окружающей среды в Узбекистане .....
<b>Источники .....</b>	<b>235</b>

## СПИСОК ТАБЛИЦ

Стр.**Введение**

Таблица I.1	Демографические показатели, 2000–2007 годы.....	3
Таблица I.2	Министерства, по состоянию на 24 февраля 2009 года. ....	6
Таблица I.3	Некоторые экономические показатели, 2000–2008 годы.....	9

**Глава 2. Механизмы обеспечения соблюдения норм права и правоприменения**

Таблица 2.1	Административное и уголовное правоприменение Государственным комитетом по охране природы, 2001–2007 годы.....	32
-------------	---	----

**Глава 3. Мониторинг, информация, участие общественности и образование**

Таблица 3.1	Сети мониторинга окружающей среды, 2001-2008 годы.....	46
Таблица 3.2	Интегральный индекс загрязнения воздуха в наиболее загрязненных городах, 2000-2007 годы.....	48
Таблица 3.3	Развитие телекоммуникаций на 100 жителей, 2001-2006 годы.....	60
Таблица 3.4	Подготовка специалистов по окружающей среде университетами; количество выпускников по специальности, 2001–2008 годы. ....	60

**Глава 4. Осуществление международных соглашений и обязательств**

Таблица 4.1	Исполнительные агентства.....	68
-------------	-------------------------------	----

**Глава 5. Экономические инструменты и расходы на охрану окружающей среды**

Таблица 5.1	Экологические поступления как процент от ВВП, 2003–2008 годы.....	87
Таблица 5.2	Увеличение ставок налогообложения природных ресурсов (%), 2004–2008 годы..	88
Таблица 5.3	Поступления средств от платежей за загрязнение, 2004–2008 годы.....	91
Таблица 5.4	Фонды охраны природы, поступления и расходы в млн. сум, 2001–2007 годы.....	96
Таблица 5.5	Расходы Республиканского фонда охраны природы (%), 2001–2007 годы.....	97
Таблица 5.6	Расходы местных экологических фондов охраны природы (%), 2004–2008 годы..	97
Таблица 5.7	Расходы на охрану окружающей среды, 2001 – 2008 годы.....	99
Таблица 5.8	Иностранная помощь, охрана окружающей среды в млн. долларов США, 2000–2007 годы.....	101

**Глава 6. Устойчивое управление водными ресурсами и их охрана**

Таблица 6.1	Анализ текущих доступных водных ресурсов, миллионов м <sup>3</sup> .....	108
Таблица 6.2	Запасы подземных вод и их использование, миллионов м <sup>3</sup> /год.....	109
Таблица 6.3	Среднее использование водных ресурсов, 2002–2006 годы.....	112
Таблица 6.4	Развитие ирригации и потребность в воде для орошаемого земледелия.....	113
Таблица 6.5	Процентное покрытие систем водоснабжения, 2000–2006 годы.....	113
Таблица 6.6	Качество образцов питьевой воды, не отвечающих требованиям стандартов (в процентах от числа отобранных проб), 2002–2006 годы.....	114

**Глава 7. Управление земельными ресурсами и их охрана**

Таблица 7.1	Качество почв на поливных землях под однолетними культурами, га.....	130
Таблица 7.2	Категории орошаемых земель по площади и в процентах, 2002–2008 годы.....	131
Таблица 7.3	Динамика поголовья скота в избранных годах в период 1990–2005 годов.....	134



Таблица 7.4	Как цепочка приращения стоимости хлопка может генерировать больше доходов при меньших затратах .....	137
<b>Глава 8.</b>	<b>Энергетика и окружающая среда</b>	
Таблица 8.1	Энергетический баланс, 2006 год.....	144
Таблица 8.2	Фактическое потребление электроэнергии в 2001–2007 годы., млн. кВтч .....	152
Таблица 8.3	Источники финансирования инфраструктуры и социальной сферы в 2007 году, млн. долларов США .....	154
<b>Глава 9.</b>	<b>Изменение климата и окружающая среда</b>	
Таблица 9.1	Состав эмиссии ПГ, в млн. тонн эквивалента CO <sub>2</sub> .....	164
Таблица 9.2	Эмиссия ПГ в разрезе источников, в млн. тонн эквивалента CO <sub>2</sub> .....	166
Таблица 9.3	Цены на топливо для энергетического сектора, 2003, 2005 и 2007 годы.....	171

## СПИСОК РИСУНКОВ

### Введение

Рисунок I.1	ВВП по секторам экономики в 1997 и 2007 гг., в % к общему ВВП.....	4
-------------	--	---

### Глава 1. Рамки для проведения политики устойчивого развития и охраны окружающей среды

Рисунок 1.1	Центральный аппарат Государственного комитета по охране природы.....	24
Рисунок 1.2	Общая структура Государственного комитета по охране природы.....	25

### Глава 2. Механизмы обеспечения соблюдения норм права и правоприменения

Рисунок 2.1	Плановые проверки, осуществленные Государственным комитетом по охране природы, 2003-2008 годы.....	37
-------------	--	----

### Глава 6. Устойчивое управление водными ресурсами и их охрана

Рисунок 6.1	Использование подземных вод в 2008 году, тысяч м <sup>3</sup> /сутки.....	114
-------------	---	-----

### Глава 7. Управление земельными ресурсами и их охрана

Рисунок 7.1	Использование земли в 2002 году.....	124
-------------	--------------------------------------	-----

### Глава 8. Энергетика и окружающая среда

Рисунок 8.1	Общее производство углеводородов в 1999–2008 годах, млн. тнэ .....	146
Рисунок 8.2	Производство и потребление природного газа в 1998–2008 годах, млрд. м <sup>3</sup> .....	149
Рисунок 8.3	Потребление топлива теплоэлектростанциями, 2008 год.....	150
Рисунок 8.4	Цены на газ, покупаемый Узбекэнерго .....	153
Рисунок 8.5	Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу основными экономическими секторами .....	157

### Глава 9. Изменение климата и окружающая среда

Рисунок 9.1	Институциональная структура по изменению климата .....	163
-------------	--	-----

## СПИСОК КАРТ

<b>Введение</b>		
Карта I.1	Узбекистан.....	10
<b>Глава 3.</b>	<b>Мониторинг, информация, участие общественности и образование</b>	
Карта 3.1	Мониторинг.....	49
<b>Глава 4.</b>	<b>Осуществление международных соглашений и обязательств</b>	
Карта 4.1	Аральское море, 1960–2008 годы.....	79
<b>Глава 7.</b>	<b>Управление земельными ресурсами и их охрана</b>	
Карта 7.1	Уровни засоленности орошаемых земель.....	133
<b>Глава 8.</b>	<b>Энергетика и окружающая среда</b>	
Карта 8.1	Добыча и переработка нефти и газа.....	148

## СПИСОК ВСТАВОК

<b>Глава 1.</b>	<b>Рамки для проведения политики устойчивого развития и охраны окружающей среды</b>	
Вставка 1.1	Взаимосвязь между Стратегией повышения благосостояния и Целями развития тысячелетия.....	23
Вставка 1.2	Основные программные документы, принятые с 2001 года.....	25
<b>Глава 2.</b>	<b>Механизмы обеспечения соблюдения норм права и правоприменения</b>	
Вставка 2.1	Общественная осведомленность о плановых проверках.....	45
Вставка 2.2	Методологические документы по стандартам эмиссий, принятые за период 2004–2006 годов.....	49
<b>Глава 6.</b>	<b>Устойчивое управление водными ресурсами и их охрана</b>	
Вставка 6.1	СамАвто: Устойчивое управление водными ресурсами в промышленности.....	125
<b>Глава 7.</b>	<b>Управление земельными ресурсами и их охрана</b>	
Вставка 7.1	Обнадеживающие результаты сельскохозяйственных исследований по сокращению экономических потерь, которые несут фермеры и пастухи в результате изменения климата.....	144
<b>Глава 9.</b>	<b>Изменение климата и окружающая среда</b>	
Вставка 9.1	В разрезе региона.....	176
Вставка 9.2	МГЭИК об изменении климата в Центральной Азии.....	178

---

## СПИСОК ФОТОГРАФИЙ

- Страница 7 – Представитель растительного мира Узбекистана  
Страница 22 – Памятник Темир Амуру, Ташкент  
Страница 31 – Историческая часть Самарканда  
Страница 53 – Консультации с НПО во время миссии по ОРЭД, Ташкент, 2009 год  
Страница 75 – Бывшее дно западной части Аральского моря  
Страница 90 – Бизнес центр в Ташкенте  
Страница 116 – Предприятия «СамАвто», Самарканд  
Страница 127 – Бухарская область. Экоцентр Джейран. Солевое озеро  
Страница 159 – Кашкадарьинская область. Бытовая фотоэлектрическая станция в Гиссарском заповеднике  
Страница 167 – Деградация земель в Сурхандарьинской области

### **Фото любезно предоставлены:**

- Страница 7 – Анатолий Ни  
Страница 22 – Ярослав Булыч  
Страница 31 – Ярослав Булыч  
Страница 53 – Ярослав Булыч  
Страница 75 – Анатолий Ни  
Страница 90 – Ярослав Булыч  
Страница 116 – Матиас Шрепферманн  
Страница 127 – Наталья Шивалдова  
Страница 159 – Маджид Ходжаев  
Страница 167 – Леонид Кудрейко

## СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

АБР	Азиатский банк развития
БУИС	Бассейновые управления ирригационных систем
БПК	Биохимическая потребность в кислороде
ИСЦАУЗР	Инициатива стран Центральной Азии по управлению земельными ресурсами
МЧР	Механизм чистого развития
СЦВЕ	Страны Центральной и Восточной Европы
ССВ	Сертифицированные сокращения выбросов
ХФУ	Хлорфторуглерод (фреон)
ТЭЦ	Теплоэлектроцентраль
СНГ	Содружество Независимых Государств
ИПЦ	Индекс потребительских цен
ДДТ	Дихлордифенилтрихлорэтан
ДХ	Дехканское хозяйство (малая семейная ферма)
ЕБРР	Европейский банк реконструкции и развития
ВЕКЦА	Восточная Европа, Кавказ и Центральная Азия
ОВОС	Оценка воздействия на окружающую среду
ИСОС	Информационная система по окружающей среде
ЕМЕП	Совместная программа наблюдения и оценки распространения загрязнителей воздуха на большие расстояния в Европе
СУОС	Системы управления окружающей средой
ОРЭД	Обзор результативности экологической деятельности
ЭСКАТО	Экономическая и социальная комиссия для Азии и Тихого Океана
ОУР	Образование в интересах устойчивого развития
ЕС	Европейский Союз
ЕврАзЭС	Евразийское Экономическое Сообщество
ПИИ	Прямые иностранные инвестиции
ВВП	Валовой внутренний продукт
ГЭФ	Глобальный экологический фонд
ПГ	Парниковые газы
ГОСТ	Организация по стандартизации бывшего СССР
МКУР	Межгосударственная комиссия по устойчивому развитию
МКВК	Межгосударственная координационная водохозяйственная комиссия
ИБР	Исламский банк развития
МЭК	Международная электротехническая комиссия
МФСА	Международный фонд спасения Арала
МГЭИК	Межправительственная группа экспертов по изменению климата
МОС	Международная организация по стандартизации
ИУВР	Интегрированное управление водными ресурсами
ИЗЛХ	Изменение в землепользовании и лесном хозяйстве
ПДК	Предельно допустимая концентрация
ЦРТ	Цели развития, сформулированные в Декларации тысячелетия ООН
МПС	Многосторонние природоохранные соглашения
НСПДБР	Национальная стратегия и программа действий по биоразнообразию
РСКДКО	Республиканский совет по координации деятельности контролирующих органов
НПДООС	Национальная программа действий по охране окружающей среды
ННО	Негосударственные некоммерческие организации
НГМК	Навоийский горнометаллургический комбинат
НУУ	Национальный университет Узбекистана
НСУР	Национальная стратегия устойчивого развития
ОРВ	Озоноразрушающие вещества

ОЭСР	Организация экономического сотрудничества и развития
ОМ	Олий Мажлис (Парламент Республики Узбекистан)
ОБСЕ	Организация по безопасности и сотрудничеству в Европе
ПАУ	Полиароматические углеводороды
ПДООС	Программа действий по охране окружающей среды
ОЭЭ	Общественная экологическая экспертиза
СОЗ	Стойкий органический загрязнитель
ИЦП	Индекс цен производителя
ППС	Паритет покупательной способности
РВПЗВ	Регистр выброса и передачи загрязняющих веществ
Госкомземгеодезкадастр	Государственный комитет по земельным ресурсам, геодезии, картографии и государственному кадастру
ГКОП	Государственный комитет по охране природы
СЭО	Стратегическая экологическая оценка
ГЭЭ	Государственная Экологическая Экспертиза
ГосСИАК	Государственная специализированная инспекция аналитического контроля
ТАСИС	Техническая помощь Содружеству Независимых Государств
тнэ	Тонн нефтяного эквивалента
ТРАСЕКА	Транспортный коридор Европа-Кавказ-Азия
ОВЧ	Общие взвешенные частицы
КБО ООН	Конвенция Организации Объединенных Наций по борьбе с опустыниванием в тех странах, которые испытывают серьезную засуху и/или опустынивание, особенно в Африке
ПРООН	Программа развития Организации Объединенных Наций
ЕЭК ООН	Европейская экономическая Комиссия ООН
ЮНЕП	Программа ООН по окружающей среде
ЮНЕСКО	Организация Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры
РКИК ООН	Рамочная конвенция ООН по Изменению Климата
ЮНИДО	Организация Объединенных Наций по промышленному развитию
СССР	Союз Советских Социалистических Республик
Узбекнефтегаз	Государственная нефтегазовая компания
Узкоммунхизмат	Государственное агентство, ответственное за коммунальное обслуживание
Узгидромет	Центр гидрометеорологической службы
Узстандарт	Узбекское агентство стандартизации, метрологии и сертификации
ЛОС	Летучие органические соединения
Водоканал	Муниципальная компания водоснабжения
WGBU	Германский консультативный совет по глобальным изменениям
ВОЗ	Всемирная организация здравоохранения
СПБН	Стратегия повышения благосостояния населения
ИЗВ	Индекс загрязнения воды
АВП	Ассоциация водопользователей
ЦРИ	Центр развития и исследований

---

**УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ И ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ**

..	нет данных
-	ноль или ничтожно малое количество
,	знак десятичной дроби
°С	градус Цельсия
\$	доллар
Сi	Кюри
ГВт/ч	гигаватт-час
га	гектар
кг	килограмм
кДж	килоджоуль
км	километр
км <sup>2</sup>	квадратный километр
км <sup>3</sup>	кубический километр
кгнэ	килограмм нефтяного эквивалента
ктнэ	килотонн нефтяного эквивалента
кВ	киловольт
кВт	киловатт
кВт/ч	киловатт-час
л	литр
м	метр
м <sup>2</sup>	квадратный метр
м <sup>3</sup>	кубический метр
МВт	мегаватт
ПДж	петаджоуль
ppm	частиц на миллион
сек.	секунда
т	тонна
ТДж	тераджоуль
тнэ	тонна нефтяного эквивалента
ттэ	тонна топливного эквивалента
ТВт/ч	тераватт-час

**ВАЛЮТА****Обменный курс (средний за период)**

<b>Год</b>	<b>Сум/доллар США</b>
<b>2000</b>	236,58
<b>2001</b>	423,08
<b>2002</b>	771,42
<b>2003</b>	971,35
<b>2004</b>	1 019,94
<b>2005</b>	1 113,89
<b>2006</b>	1 219,59
<b>2007</b>	1 264,07
<b>2008</b>	1 320,94

*Источник:* база данных ЕЭК ООН  
(доступ 29 апреля 2009 года)





*Первый Обзор результативности экологической деятельности (ОРЭД) был проведен в Узбекистане в 2001 году. Настоящий, второй, обзор ставит целью оценить прогресс, достигнутый Узбекистаном в области управления окружающей средой с момента проведения первого ОРЭД и в сфере решения возникающих экологических задач.*

*Начиная с 2001 года Узбекистан прошел важные периоды экономического развития и приватизации.* Результаты экономического роста были впечатляющими, и в сравнении с показателем 2002 года валовой внутренний продукт (ВВП) возрос более чем вдвое. Несмотря на сокращение разрыва в доходах малообеспеченных, еще многое предстоит сделать, особенно в сельской местности. В период между 2001 и 2005 годами разница в уровнях бедности в городской и сельской местности возросла с 8% до почти 12%.

*Несмотря на богатство и разнообразие природной окружающей среды, Узбекистан стал центром нескольких серьезных экологических кризисов, причиной которых является пренебрежение экологическими аспектами, сопровождаемое экологически нецелесообразной экономической политикой.* Крупномасштабное применение химикатов при культивации хлопка, неэффективная ирригация, устаревшая дренажная система привели к высокому уровню фильтрации зараженной и засоленной воды обратно в почву. В результате, источники пресной воды подверглись заражению. Почти 50% всех орошаемых земель классифицируются как засоленные, а около 5% – как сильно засоленные.

*Использование огромных объемов воды из двух основных региональных рек в целях ирригации, широкое применение агрохимикатов и неэффективная очистка сточных вод являются причиной существенного распространения проблем в области здравоохранения и охраны природы.* В 2007 г. площадь Аральского моря составляла лишь 10% от его первоначального размера. Узбекистан переключил свое внимание с восстановления Аральского моря на образование ряда озер к югу от него с целью обеспечить выгоды от создания микроклимата и препятствовать эрозии, опустыниванию, обезлесению и потере биоразнообразия.

#### ***Основы системы принятия решений и их реализации***

*Узбекистан признает приоритетность устойчивого развития.* Национальная стратегия устойчивого развития (НСУР) от 1997 года продолжает оставаться обобщающей основой для устойчивого развития и функционирует в качестве основополагающего документа для всех стратегий и актов законодательства. Все документы правительства должны быть приведены в соответствие со Стратегией.

*В целом, Стратегия уделяет мало внимания окружающей среде и сама по себе представляет собой изложение принципов, определяющих развитие всех секторов страны.* Большая часть Стратегии посвящена экономическим и социальным аспектам, причем общий акцент делается на ускорение роста и сокращение бедности. Помимо НСУР, существуют также Национальный план действий по охране окружающей среды, Национальный план действий по гигиене окружающей среды, а также Национальная стратегия и план действий по биоразнообразию, которые продолжают играть роль основополагающих стратегий устойчивого развития и охраны окружающей среды. Стратегия улучшения благосостояния на 2008-2010 годы (2007 год) сфокусирована на использовании ускоренного роста для сокращения бедности в стране.

*Начиная с 2001 г. Узбекистан разрабатывает новые и вносит поправки к действующим законодательным актам в области окружающей среды,* с тем, чтобы обеспечить меры по реализации основных нормативных актов, обратиться к ранее пренебрегаемым аспектам и привести

законодательство в соответствие с международными законами и стандартами. Хотя разрабатываются также и регуляторные рамки, нередко случается так, что регуляторные акты, необходимые для реализации законов, отстают по времени от момента введения закона в силу.

### ***Механизмы соблюдения и правоприменения***

***Государственный контроль со стороны компетентных государственных органов, самомониторинг предприятиями и мониторинг гражданами*** являются основными механизмами, используемыми для приведения предприятий и физических лиц в соответствие с требованиями природоохранного законодательства. С 2001 года вышеназванные механизмы, а также соответствующие положения законов об охране окружающей среды и природных ресурсов не претерпели значительных изменений.

***Некоторые изменения к природоохранным законодательным актам были внесены с целью сокращения административного бремени на деловое сообщество*** путем ограничения полномочий правоохранительных природоохранных органов в части приостановления или прекращения деятельности, за исключением таких случаев, как, например, неизбежная или потенциальная угроза здоровью человека или окружающей среде. Более того, Кабинет Министров утвердил ряд положений, которые облачают различные министерства, комитеты и ведомства ограниченными обязанностями в некоторых сферах природоохранного применения.

***В то время как в начале 2000-х годов. Государственная экологическая экспертиза (ГЭЭ) проводилась ежегодно на менее чем 5000 объектах, в 2007 и 2008 годы она была проведена уже в отношении около 12000 предприятий.*** Инструмент стратегической экологической оценки не получил продвижения в Узбекистане. Тем не менее, ГЭЭ является обязательной для составления проектов программ и концепций, а также для документации по городскому планированию на стадии проектирования населенных пунктов с населением более 50 000 человек. Для плановой деятельности, подлежащей прохождению ГЭЭ, положительное заключение, сделанное в отчете об оценке воздействия на окружающую среду (ОВОС), является эквивалентом экологического разрешительного свидетельства (лицензии).

***Список объектов, подлежащих ОВОС, и их подразделение на 4 категории не соответствует аналогичным спискам проектов, подлежащих ОВОС*** в рамках Директивы Европейского Союза об оценке воздействия определенных государственных и частных проектов на окружающую среду или Конвенции об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте. Общественные слушания, как часть процедуры ОВОС, проводится по усмотрению органа, проводящего СЭЭ, и застройщика.

### ***Экологический мониторинг, информация, участие общества и образование***

***Сети мониторинга не были расширены, а в некоторых областях даже сократились по сравнению с состоянием на 2001 год.*** Существует необходимость в укреплении экологического мониторинга, для того чтобы он стал эффективным информационным и программным инструментом, способствовал участию общественности в принятии решений и знакомил с принципом устойчивого развития в процессе образования и тренингов на различных уровнях.

***Система мониторинга не отвечает требованиям национального законодательства о мониторинге.*** Большинство экологических стандартов качества все еще остаются теми же стандартами качества, которые применялись в советский период, хотя некоторые из них, связанные с атмосферным воздухом, например, были пересмотрены. На практике, в отношении большого количества загрязнителей, предусмотренных стандартами по выбросам, мониторинг не осуществляется.

**Система стандартов остается всеобъемлющей, но слишком амбициозной.** Чрезмерно большое количество регулируемых загрязнителей накладывает на государственные органы нереалистичные требования к мониторингу и правоприменению. Так как ряд узбекских стандартов находится ниже порога обнаружения и расчета, представляется невозможным определить, исполняются ли они или нет.

**Информационная система мониторинга загрязнения хорошо структурирована** и обеспечивает данными соответственно параметрам загрязнения и индивидуальным предприятиям. Один раз в два года публикуется информационный бюллетень о состоянии источников загрязнения и их воздействии на окружающую среду. Инновационная особенность бюллетеня состоит в том, что в нем отражается превышение уровней загрязнения отдельными предприятиями в сравнении с установленными предельными величинами и соответствующими максимально допустимыми концентрациями. Эта система «уличения и порицания» уникальна среди стран, в которых Европейская Экономическая Комиссия Организации Объединенных Наций (ЕЭК ООН) проводит обзоры.

**Важные экологические аспекты не охватываются собираемыми статистическими данными.** Государственный комитет по статистике продолжает сбор связанных с окружающей средой данных по статистическим формам, разработанным около 20-30 лет назад, в которые не было внесено каких-либо значимых изменений.

**Узбекистан не публикует регулярных статистических сборников экологической направленности.** Ограниченные данные, имеющие отношение к окружающей среде, публикуются в национальном *Статистическом ежегоднике*. Государственный комитет по статистике выпускает ежегодный бюллетень по основным показателям охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов для ограниченного пользования избранными государственными органами. Большая часть экологической информации, собираемой Государственным комитетом по статистике, не доступна широким массам общества.

**Тем не менее, Государственный комитет по охране природы (Госкомприрода) активно распространяет экологическую информацию в целях повышения общественной осведомленности.** Комитет создал специальный веб-портал и организовал издательский дом «Чинар», который публикует ежемесячный «*Экологический вестник*» на узбекском и русском языках с приложением для детей. Издательский дом «Чинар» так же издает множество специальных публикаций природоохранной направленности.

**И все же, другие органы, вовлеченные в природоохранные вопросы, слабо участвуют в процессах распространения и популяризации экологической информации.** Из этого следует, что узбекские граждане недостаточно осведомлены о важных экологических аспектах, таких как загрязнение воздуха в городах, поверхностных и подземных вод, почвы и продуктов питания, в частности, пестицидами.

**Законодательство не обеспечивает участия общества в разработке законодательных актов, положений или программ.** Тем не менее, Госкомприрода вовлекает представителей общественности в обсуждение таких документов, приглашая представителей специализированных неправительственных организаций на встречи своего совета правления, хотя последующая обратная связь отсутствует в отношении того, были ли приняты во внимание представленные комментарии.

**Около половины дошкольных учреждений организуют мероприятия по вопросам окружающей среды и устойчивого развития.** Хотя в программу начальной школы включены природоохранные аспекты, в программу средних и старших классов подобные предметы не входят. На уровне высших учебных заведений существует всего несколько кафедр, занимающихся вопросами окружающей среды или устойчивого развития.

## ***Международное сотрудничество и обязательства***

***Узбекистан является стороной 24 многосторонних природоохранных соглашений (МПС). Однако их реализация могла бы быть более эффективной.*** Хотя Узбекистан регулярно участвует в международных встречах, недостаток координации на национальном уровне препятствует более весомому вкладу страны в благоприятный исход таких межправительственных форумов. Более того, национальные обязательства по отчетности в рамках МПС не всегда соблюдаются в части сроков и полноты.

***Хотя Узбекистан позиционирует себя в качестве важного регионального игрока, страна является участником лишь одной из пяти конвенций ЕЭК ООН.*** Принимая во внимание трансграничный характер этих конвенций, на уровне правительства существует неопределенность в отношении того, что повлечет за собой практическое присоединение к ним.

***Практическая реализация Целей развития тысячелетия (ЦРТ) нуждается в дальнейшем совершенствовании.*** Следуя Декларации Тысячелетия Организации Объединенных Наций от 2000 года, Узбекистан сформулировал собственные цели и индикаторы. Несмотря на то, что экологическая устойчивость включена в большинство стратегий развития и соответствующих планов действий, потенциально Узбекистан способен достичь целей экологической устойчивости ЦРТ. Прогресс, однако, очень медленный, в большой степени из-за недостатка политической воли и приверженности намерению учреждать и эффективно реализовывать меры по охране окружающей среды.

***Находясь в нижнем течении внутреннего сточного бассейна Аральского моря, Узбекистан зависит от трансграничных вод стран в верхнем течении.*** Недостаток пресной воды, как в настоящее время, так и в будущем, представляет собой наиболее серьезную экологическую проблему, так как вода является ключевым ресурсом для ирригации низкопродуктивных засоленных земель сельскохозяйственного производства. Эта ситуация требует нового подхода к регулированию вопросов управления водными ресурсами между суверенными государствами, подчеркивая необходимость создания адекватной международной правовой основы для сотрудничества.

***Важной предпосылкой для добрососедских отношений между странами является оценка воздействия на окружающую среду, в том числе трансграничного, предприятий и различных видов деятельности на ранних этапах планирования.*** Конвенция об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте и Конвенция об охране и использовании трансграничных водотоков и международных озер могут обеспечить важную правовую основу для такого диалога и сотрудничества.

### ***Экономические инструменты и расходы на охрану окружающей среды***

***Режим сборов за загрязнение строг, и ресурсы фонда охраны природы увеличились.*** Увеличение ставок налогов на природные ресурсы и одновременное сокращение ставок налога на доходы/прибыль позволили Узбекистану совершить переход в направлении зеленого налогообложения. Тарифы стали лучше отражать затраты, и уровень собираемости налогов также повысился. Управлению в сфере окружающей среды, в частности, затратам на водоснабжение и канализацию, в Узбекистане отдается приоритет.

***С момента проведения последнего ОРЭД не было введено новых финансовых инструментов.*** Тем не менее, внесены изменения в правила расчета платежей внутри существующих инструментов, в том числе льгот и распределения поступлений на различных территориальных уровнях.

***Ряд пользователей получил выгоды от особого порядка в отношении компенсационных платежей за загрязнение окружающей среды и размещение отходов.*** Реформы продвинулись на пути к ужесточению режима освобождений и льгот. Однако, одно исключение, введенное реформой 2006 года, освободило все государственные организации от уплаты сборов за загрязнение.

**Система фондов охраны природы зарекомендовала себя в качестве надежного источника экологического финансирования.** Доходы Республиканского фонда охраны природы состоят из 25% доходов системы местных фондов, доходов участвующих предприятий, добровольных взносов и издательской деятельности. Кроме того, в соответствии с реформой 2004 года, Республиканский фонд охраны природы получает 50% штрафов и исков за ущерб, причиненный окружающей среде, предъявленных центральными экологическими инспекторами.

**Однако, повышенная сосредоточенность на прозрачности, методологической работе и улучшении анализа программ могли бы повысить эффективность деятельности Республиканского фонда.** Гарантированное финансирование может играть важную роль в направлении финансов на экологические цели и защите природоохранной политики от конкурирующих запросов на ресурсы. Предприятия могли бы осуществлять основную часть природоохранных затрат в стране. Они могли бы пользоваться налоговыми льготами за внедрение экологически безопасных технологий, сертифицированных природоохранными органами, которые подтверждают, что данные технологии соответствуют необходимым требованиям. В соответствии с правилами управляющих природоохранных фондов, затраты предприятий на охрану окружающей среды могут засчитываться в счет платежей за загрязнение.

### **Управление водными ресурсами в целях устойчивого развития**

**Имеется огромное несоответствие между объемом генерируемых водных ресурсов (около 10%) и общим объемом воды, потребляемой в стране.** Ирригация использует 90% от общего объема потребления воды. В сельскохозяйственном секторе наблюдаются огромные потери воды из-за разрушенной ирригационной инфраструктуры и применения устаревших ирригационных техник. Нынешнее качество водных ресурсов в стране остается крайне неудовлетворительным, что приводит к росту показателя заболеваемости (заболевания почек, онкологические и острые инфекционные болезни), а также уровней смертности среди детей и взрослых.

**Текущие реформы направлены на рациональное использование и охрану водных ресурсов.** Создание двухуровневой системы управления национальными водными ресурсами, посредством учреждения бассейновых администраций ирригационных систем и ассоциаций водопользователей, стало наиболее важным компонентом реформ.

**Хотя сброс сточных вод в реки сократился за последние годы, степень их очистки еще недостаточно высока.** Низкая оперативная эффективность водоочистных сооружений приводит к увеличению концентраций загрязняющих веществ в наземных водных потоках и водохранилищах. Более того, очищенные воды, согласно отчетам, содержат высокие концентрации аммония и нитритов. В связи с тем, что основные водотоки более не могут выступать в качестве источников питьевой воды, адекватное снабжение населения пресной питьевой водой хорошего качества становится одной из наиболее серьезных проблем страны.

### **Управление и охрана земельных ресурсов**

**Сельское хозяйство является одним из ключевых и наиболее уязвимых секторов экономики Узбекистана, доля которого в ВВП в 2007 году составляла около 30,7%.** В отношении продовольственной безопасности, сельское хозяйство составляет 80% всего продовольственного потребления в Узбекистане. В 2007 году 64,1% населения страны проживали в сельской местности. Почти 88% населения жили в условиях угрозы опустынивания, и эта цифра, вероятно, увеличится в результате изменения климата. Устойчивое развитие в сельскохозяйственном секторе приобретает приоритетное значение для предотвращения миграции из сельской местности, ослабления социальных трений и поддержания социальной стабильности.

**Хлопок является важнейшей товарной культурой.** Узбекистан до сих пор является вторым крупнейшим экспортером хлопка в мире после Соединенных Штатов Америки. Количество воды для

ирригации, а также пестицидов и удобрений, необходимых для культивации хлопка, высоко – значительно выше, чем требуется для выращивания пшеницы. Уровень прямого государственного вмешательства в производство хлопка и пшеницы остается значительным, отсутствуют ценовые стимулы для рационализации использования основных ресурсов, в частности, воды.

**Управление земельными ресурсами сталкивается с такими проблемами, как засоленность почв, эрозия и загрязнение почв вредными веществами.** Несмотря на стабилизацию, после более негативной тенденции в 1990-х годах, в целом степень деградации земель на орошаемых площадях высока, около 55% земель в той или иной форме страдают от деградации и уменьшения плодородности. Основную угрозу для орошаемых земель представляют засоленность, повышение уровня грунтовых вод, смыв почвы, ирригационная эрозия и эрозия оврагов.

**Чрезмерный выпас скота стал причиной деградации более чем 16,4 миллиона гектар (или 73%) пастбищных земель.** Пастбища – наиболее широко распространенная форма использования земель в сельскохозяйственных целях. Постоянные луга и пастбища составляют 54% территории страны, тогда как пашня составляет всего 11%. Более того, истребление растительного покрова под топливо и дрова инициирует эрозийные процессы, в том числе водную эрозию на склонах.

**Практика неустойчивого управления широко распространена и представляет собой угрозу дальнейшей деградации земель.** Недостаточная ротация культур и крупномасштабное производство хлопка и пшеницы, в совокупности с ограниченным использованием органических удобрений, приводят к низкому содержанию органических компонентов в верхних слоях почвы и уменьшению плодородности почв.

### **Энергетика и окружающая среда**

**В 2000 году энергоёмкость Узбекистана (потребление первичной энергии на единицу ВВП) было примерно в 4 раза выше, чем энергоёмкость Китая.** Для укрепления своих усилий в отношении энергоёмкости, в 2002 году Кабинет Министров принял Программу по энергоэффективности до 2010 года. Первым конкретным положительным шагом на пути реализации Программы стала последовательная установка приборов учета расходования воды и тепла.

**Несмотря на высокий потенциал возобновляемых источников энергии, особенно солнечной, не существует плана развития таких возобновляемых источников.** На институциональном и политическом уровнях отсутствуют общие цели в части рационального использования возобновляемых источников энергии. На сегодняшний день развивается только производство гидроэлектроэнергии, которое составляет около 10% от общей установленной мощности.

**Более того, Узбекистан планирует увеличить долю угля с 5 до 10% в течение следующих пяти лет, что приведет к резкому увеличению выбросов.** Эта цель была заявлена на 2010 г. в первом ОРЭД, но не была достигнута. Нефтегазовая промышленность является вторым по величине стационарным источником загрязнения воздуха в стране. Высокое содержание серы (до 2,7%) в сырой нефти и отсутствие десульфуризации ведут к высоким уровням выбросов диоксида серы тепловыми электростанциями, котельными и нефтеперерабатывающими заводами (58,8% промышленных выбросов и 30,7% всего объема выбросов диоксида серы в стране).

### **Изменения климата и окружающая среда**

**Узбекистан участвует в Механизме чистого развития (МЧР)** в качестве стороны, не включенной в Приложение I к Рамочной Конвенции ООН об изменении климата (РКИК ООН), и в качестве стороны, не включенной в Приложение B к Киотскому Протоколу. На момент обзора Узбекистан являлся единственной из стран Центральной Азии, где имеется шесть проектов (причем все они связаны с сокращением выбросов закиси азота ( $N_2O$ )), зарегистрированных Исполнительным бюро МЧР вышеупомянутой РКИК. Другие проекты, сфокусированные на сокращении выбросов углекислого газа ( $CO_2$ ) и метана ( $CH_4$ ), отобраны не были. Выбросы закиси азота составляют лишь

около 5% всей эмиссии в стране, в то время как большая часть выбросов происходит из-за углекислого газа и метана. Кроме того, вероятно, что выбросы парниковых газов (ПГ) в Узбекистане возрастут в результате энергетической политики страны, которая благоприятствует переходу от газа к углю при производстве электроэнергии.

*Одновременно страна осуществляет важные преобразования в энергетической политике, возвращаясь к использованию бурого угля для генерирования электроэнергии.* В частности, происходит увеличение в три раза добычи угля до достижения примерно 10 миллионов тонн, и увеличение более чем в четыре раза доли угля в производстве электроэнергии – с 3,9 до 15%. Отсутствуют официальные прогнозы выбросов ПГ, связанных с переходом с газа на уголь. Тем не менее, были предприняты существенные шаги для адаптации энергетической политики к новым реалиям, обусловленным изменением климата, в том числе тарифные и нетарифные меры.

*Таяние ледников и снежных запасов, высыхание Аральского моря и существенные потери воды в результате испарения и устаревших практик и инфраструктуры ирригации* подчеркивают тесную связь между изменением климата, водной безопасностью и развитием в Центральной Азии, особенно в Узбекистане. Критически важно ускорить принятие и реализацию мер по сокращению расточительного водо - и энергопользования и стимулированию более устойчивых форм сельскохозяйственного развития для обеспечения устойчивого развития и стабильности в стране.





---

# ВВЕДЕНИЕ

---

## I.1 Физический контекст

Узбекистан – страна в Центральной Азии, не имеющая выхода к морю, граничит с Казахстаном на западе и севере (протяженность границы 2 206 км), Кыргызстаном (1 099 км) и Таджикистаном (1 161 км) на востоке и Афганистаном (137 км) и Туркменистаном (1621 км) на юге и юго-востоке. Общая площадь страны составляет 447 000 км<sup>2</sup>, простираясь на 1 425 км с запада на восток и на 930 км с севера на юг; площадь Автономной Республики Каракалпакстан занимает 160 000 км<sup>2</sup> общей площади. Около 22 000 км<sup>2</sup> (4,9%) территории страны покрыты водой.

Поверхность Узбекистана очень разнообразна, от пустынных равнин, составляющих почти 80% общей территории, до гористых восточных регионов с вершинами, достигающими 4 500 м над уровнем моря. Самая низшая точка страны, Сарыкамыш Кули, находится на высоте 12 м ниже уровня моря, а наивысшая точка представляет собой безымянную вершину Гиссарского Хребта на границе с Таджикистаном высотой 4 463 м над уровнем моря. Наивысшая именованная вершина – Аделунга Тоги (4 301 м).

На юго-востоке Узбекистана расположены предгорья Тянь-Шаньских гор, более высокие вершины которых расположены в соседних странах - Кыргызстане и Таджикистане, где они образуют естественную границу между Центральной Азией и Китаем. Горная часть территории Узбекистана известна сейсмической активностью, здесь случаются сильные землетрясения силой до 10 баллов по шкале Рихтера. В 1966 г. большая часть столицы Узбекистана – Ташкента – была разрушена одним из таких мощных землетрясений.

Температуры колеблются между крайними значениями в зависимости от высоты над уровнем моря и других топографических характеристик. В равнинной части страны климат континентальный, с жарким сухим летом и короткой холодной зимой. Средняя температура января - от 2,8°C до -8°C, однако может опускаться и до минимума в -38°C. Самый жаркий месяц года – июль, а в горной части – июль и август. Средняя температура лета – от 25°C до 32°C, хотя температуры в диапазоне 42-47°C – обычное явление для равнин и предгорий, в то время как в пустынной части температура может подниматься выше 50°C.

Климат большей части страны засушлив, средний уровень осадков составляет 100-200 мм, что ниже уровня испарения. Осадки сезонны: большинство дождей выпадает зимой и весной, в период с июля по сентябрь осадки незначительны, что останавливает рост растительности в этот период. Сухой горячий воздух в сочетании с высоким уровнем испарения ведет к быстрой минерализации почвы, страдающей от недостаточного дренажа. Помимо минерализации, сильные сухие горячие ветры на равнинах и в предгорьях вызывают эрозию почв.

Равнинная часть представлена пустынями и степями. Обширная пустыня Кызылкум простирается до южного Казахстана, занимая большую часть низменности на севере Узбекистана. Восточная часть пустыни Кызылкум, окруженная горными хребтами с севера, юга и востока, образует Ферганскую долину (около 21 440 км<sup>2</sup>), наиболее плодородную часть страны. Западная оконечность Ферганской долины определяется течением реки Сырдарья (длиной 2 212 км), которая протекает вдоль южного Казахстана по северо-востоку Узбекистана в пустыню Кызылкум.

В целом, водные ресурсы Узбекистана скудны и неравномерно распределены, что является причиной недостатка водоснабжения в большей части страны. Две главные реки региона, Амударья (2 580 км) и Сырдарья, берущие начало в горах Таджикистана и Кыргызстана соответственно, являются источниками животворной воды в Узбекистане. Они относятся к бассейну Аральского моря. Аральское море, разделенное почти поровну между Узбекистаном и Казахстаном, потеряло около

40% оставшейся водной поверхности на протяжении шести лет (с 28 687 км<sup>2</sup> в 1998 году до 17 160 км<sup>2</sup> в 2004 году) (карта 4.1). Площадь поверхности Аральского моря продолжает сокращаться, оставшиеся воды образуют в настоящее время 3 отдельных озера.

## 1.2 Ресурсы

Узбекистан богат природными ресурсами, которые включают в себя продукты сельского хозяйства – в основном хлопок; углеводороды, такие как природный газ, нефть и уголь, залежи минералов – золота, урана, серебра, меди, свинца, цинка, вольфрама и молибдена.

Хлопок – наиболее важная товарная культура. В период между 1990 и 2006 годами площади посевов хлопка сократились на 25% (с 2 млн. гектаров до 1,5 млн. гектаров). Объем производства упал по сравнению с уровнем до провозглашения независимости в 5 млн. тонн до 3,64 млн. тонн в 2007 году. Значение хлопка как экспортной культуры снизилось с 45% в начале 1990-х годов до 17% в 2006 году. Тем не менее, Узбекистан остается вторым в мире экспортером хлопка и производит в три раза больше хлопка, чем все остальные страны Центральной Азии, вместе взятые.

Поставленная цель обеспечения продовольственной безопасности для быстро растущего населения повлияла на приоритеты в сфере сельского хозяйства. Увеличились площади под посевы пшеницы, одновременно уменьшились площади под посевы хлопка. За 25 лет площади под посевы пшеницы увеличились более чем на 60%. В 1990-х годах пшеницу выращивали на 1 млн. гектаров земли, в 2006 г. эта площадь выросла до 1,6 млн. гектаров. Помимо высокого уровня производства пшеницы, Узбекистан является крупнейшим производителем джута в Центральной Азии, здесь также производится значительное количество шелка, выращиваются фрукты и овощи. В 2006 году сельскохозяйственное производство составило почти 8% общих поступлений от экспорта.

Узбекистан обладает достаточными запасами природного газа для обеспечения внутреннего спроса. Добыча природного газа составила 60 млрд. кубических метров в 2005 году; газ представляет собой важный экспортный продукт. Запасов нефти почти достаточно для удовлетворения внутренних потребностей. Производство нефти испытывает спад – в 1999 году оно достигло наивысшего значения в 59,1 млн. баррелей, а в 2005 году сократилось до 39,4 млн. баррелей.

Горнодобывающая промышленность, и особенно золотодобыча, составляют скелет экономики Узбекистана. Хотя данных по золотодобыче недостаточно, ясно, что золото является крупнейшим экспортным товаром страны. Достоверные запасы золота в стране составляют 2 100 тонн – по размеру запасов Узбекистан занимает шестое место в мире. Оценочные запасы могут достигать 3 350 тонн. Годовое производство золота составляет 80-85 тонн, или около 3% всего мирового производства, что делает Узбекистан девятым в мире производителем золота.

## 1.3 Демографический и социальный контекст

Население Узбекистана составляет почти половину всего населения Центральной Азии. Сельское население сильно преобладает (66%), и большая часть населения в 27,2 млн. человек проживает на юге и востоке страны. Плотность населения сильно варьируется из-за разнообразия географических характеристик. В 2007 г. средняя плотность населения составляла 61 человек на квадратный километр, однако, эта цифра усредняет показатель плотности, который варьируется от 590 человек на квадратный километр в плодородной Андижанской области до 8 человек на квадратный километр в Навоийской области, большую часть которой составляет пустыня Кызылкум.

Узбекистан – одна из немногих стран Восточной Европы, Кавказа и Центральной Азии, в которой с 1990 года наблюдался рост населения. С 2000 года демографическое развитие было очень позитивным. Средняя продолжительность жизни в Узбекистане выше, чем в других странах Центральной Азии, и, с увеличением продолжительности жизни, разница между продолжительностью жизни мужчин и женщин сократилась до 4,7 года. Младенческая смертность

сократилась на 24 % за период с 2000 по 2006 год. Высокая рождаемость и сокращение уровня младенческой смертности делают население Узбекистана очень молодым – 31,6% населения – моложе 14 лет (таблица I.1).

Хотя в Узбекистане проживает большое количество различных этнических групп, преобладающее большинство, около 80% населения, составляют узбеки. Другие национальности представлены русскими (5,5%), таджиками (5%), казахами (3%), каракалпаками (2,5%) и татарами (1,5%) (оценочные данные 1996 г.). По вероисповеданию 90% населения составляют мусульмане суннитского толка, 1% - мусульмане шиитского толка и 5% - представители восточного православия. Хотя узбекский язык провозглашен официальным языком, русский язык является фактическим языком межнационального общения и языком повседневного общения органов государственной власти и бизнес кругов.

В 2005 г. Индекс человеческого развития Программы развития Организации Объединенных Наций (ПРООН) Узбекистана составил 0,702, ставя Узбекистан на 113-ое место среди 177 стран; в 2001 году Узбекистан занимал 99-ое место из 162 стран. Хотя эти два индекса не вполне сопоставимы, значительное падение индекса свидетельствует о наличии серьезных трудностей в социальном секторе, несмотря на экономическое развитие страны.

Гендерные вопросы можно подразделить на три основные темы. Первая тема: текущие проблемы занятости поддерживают гендерную сегрегацию рынка труда, при которой женщины все еще заняты на более низкооплачиваемых и непрестижных рабочих местах. Вторая тема: в сельской местности переход к частным фермерским хозяйствам не приносит выгод женскому населению. Женщины также мало представлены в органах, участвующим в управлении и распределении этих ресурсов. Третья тема: хотя уровень грамотности составляет 100% для обоих полов, обеспечивается общий доступ к начальному и среднему образованию, гендерный разрыв в образовании сдвинулся в сторону высшего образования. Мальчики имеют больше шансов посещать учебные заведения, в то время как девочки будут получать профессионально-техническое образование. Это увеличит существующий гендерный дисбаланс в сфере высшего образования и усилит сегрегацию рынка труда.

#### I.4 Экономический контекст

После приобретения независимости в 1991 г. Узбекистан несколько лет переживал экономический спад, однако уменьшение валового внутреннего продукта (ВВП) на 24% к 1996 г. было, несомненно, гораздо менее серьезным, чем 40-процентное уменьшение, которое имело место в большинстве стран Восточной Европы, Кавказа и Центральной Азии.

**Таблица I.1: Демографические показатели, 2000–2007 годы**

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Население (млн. чел.)	24,8	25,1	25,4	25,7	26,0	26,3	26,6	26,9
Рождаемость (на 1000 чел.)	..	..	..	..	..	..	..	..
Общий коэффициент фертильности	2,6	2,5	2,5	2,4	2,5	2,4	2,4	..
Продолжительность жизни (лет)	..	..	..	..	..	..	..	..
Продолжительность жизни: мужчин (лет)	68,4	68,9	68,9	69,4	68,9	69,6	70,2	..
Продолжительность жизни: женщин (лет)	73,2	73,6	73,5	73,8	73,6	74,1	74,9	..
% населения в возрасте 0–14 лет	37,8	36,7	35,7	34,8	34,0	33,2	32,4	31,6
% населения в возрасте 65+ лет	4,2	4,2	4,3	4,4	4,7	4,7	4,7	4,6
Смертность (на 1000 чел.)	..	..	..	..	..	..	..	..
Младенческая смертность (на 1000 новорожденных)	19,1	18,4	16,6	16,5	15,3	15,0	14,5	..

Источник: База данных ЕЭК ООН, август 2008.

Медленное, но стабильное восстановление экономики началось к 1997 году. В период с 2000 по 2003 год ежегодный рост ВВП стабильно находился в пределах 4-4,5%. С 2004 года началось ускорение экономического развития. С этого времени показатели ежегодного роста экономики гораздо выше – между 7 и 9,5% в среднем. В 2007 г. реальный рост ВВП составил 9,5%.

Официальный показатель ВВП на душу населения в Узбекистане почти удвоился за последние годы, взлетев с 465 долларов США в 2004 г. до 832 долларов США в 2007 г., этот показатель ставит Узбекистан на высшую ступень списка стран с низкими доходами. В среднем ежегодный реальный рост доходов с 2001 г. составлял 16,2%, а реальные доходы выросли в 2,5 раза в период между 2000 и 2006 годами. Сейчас еще преждевременно анализировать воздействие глобального спада, который начался в 2008 г., на развитие экономики и ВВП Узбекистана, особенно потому что краткосрочной экономической информации нет в наличии.

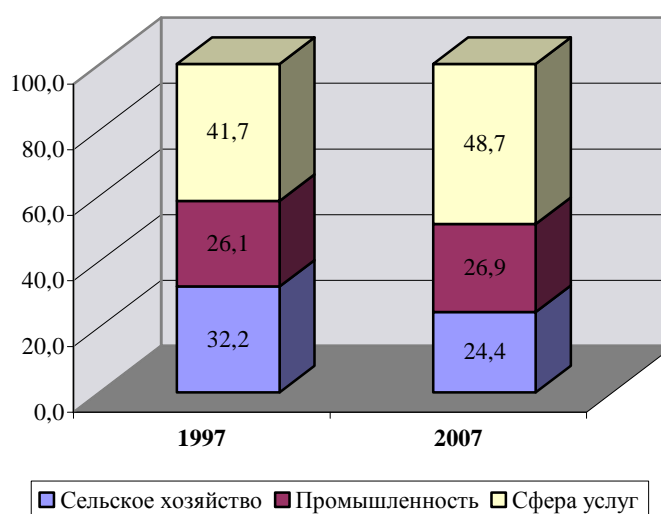
Рост в основном приходится на сферу услуг (13,5%), в большой степени это доходы от транзита газа, телекоммуникаций и растущего финансового рынка. Промышленный рост составил 12% благодаря увеличению производства топлива, оборудования и металлов. Сельское хозяйство, обеспечивающее около 20% ВВП, выросло только на 4%, частично в связи с комбинацией факторов засухи и ухудшения качества почв.

Узбекская экономика находится в середине процесса глубокой трансформации. Правительство избрало путь постепенного, поэтапного подхода к структурным реформам, осторожно знакомя страну с особенностями рыночной экономики посредством рыночных мер, таких как поправки к ценам на энергию, текущая конвертация и долгосрочная аренда коллективных хозяйств. Структура экономической деятельности четко сдвинулся от сельского хозяйства в сторону сферы услуг (рис I.1).

Цены на товары выросли по основным экспортным продуктам (энергии, хлопку, полезным ископаемым), что обусловило значительную долю экономического роста в недавнем периоде подъема. Одновременно, зависимость страны от небольшого количества статей экспорта потенциально делает страну уязвимой к значительным колебаниям поступлений от экспорта.

По оценкам Международного Валютного Фонда, инфляция, обычно измеряемая двузначными числами и достигшая низшего значения в 6,6% в 2004 г., опять имеет тенденцию к росту, достигнув уровня в 14,2% в 2006 году.

**Рисунок I.1: ВВП по секторам экономики в 1997 и 2007 гг., в % к общему ВВП**



Источник: сайт Всемирного Банка (материалы мая 2009 г.)

Быстро растущее население и структурные изменения в экономике страны являются причиной серьезных проблем. Во-первых, количество населения в работоспособном возрасте выросло значительно быстрее, чем официальный сектор занятости в середине 1990-х годов, в то время как расформирование ширкатных хозяйств (кооперативов) создало армию безработных. Рынок труда не справляется с необходимостью создать новые рабочие места и среагировать на излишек рабочей силы. Во-вторых, проблему составляет не только количество рабочей силы, навыки тоже имеют значение. Наблюдается дисбаланс между качеством и образованием рабочей силы и требованиями работодателей.

Согласно официальным источникам уровень безработицы крайне низок – всего 4% от работоспособного населения в 2006 году, однако по независимым оценкам международных организаций реальная безработица в 4-5 раз выше. Низкий уровень безработицы связан с неполной занятостью, которая особенно значительна в секторе сельского хозяйства. Необходимо принимать во внимание тот факт, что две трети населения Узбекистана – сельские жители, и что сельским хозяйством производится одна треть ВВП страны.

Резко возросла миграция рабочей силы, как на международном, так и на национальном уровне. В последние годы наблюдался быстрый рост числа международных трудовых мигрантов, в основном в Российскую Федерацию и Казахстан. По оценкам Федеральной миграционной службы, около 1,5 млн. узбекских граждан трудились в Российской Федерации в 2007 году. Денежные переводы, осуществляемые мигрантами, стали важным источником доходов для многих узбекских семей, и по оценкам их объем возрос в шесть раз с 2002 по 2006 год, составив 1,4 миллиарда долларов в 2006 году. Так как эти переводы составляют до 10% ВВП страны, экономика Узбекистана и экономическая политика тесно связаны с миграционной политикой, а также с решениями и политикой в сфере миграции труда в принимающих мигрантов соседних странах.

Что касается внутренней миграции, население мигрирует из сельской местности в города и из бедных районов в более благополучные районы. Правительство, однако, не поощряет внутреннюю миграцию из сел в города из-за опасения роста городов. От граждан требуется наличие регистрации места жительства (прописки), для того чтобы они могли быть официально приняты на работу. Система регистрации места жительства жестко соблюдается в Ташкенте и других крупных городах.

Хотя экономический рост несколько снизил разрыв между бедными и богатыми, еще многое следует сделать, особенно в сельской местности. Между 2001 и 2005 гг. разница между уровнем бедности в городских и сельских районах выросла с 8 до почти 12%. Сельское население составляет более 64% общего населения, однако доля находящегося в неблагоприятном положении населения, проживающего в сельской местности, составляет 74,7%. Имеются также региональные различия: самый высокий уровень бедности в Автономной Республике Каракалпакстан (44%), затем следует Ферганская область (15,8%), и самый низкий – в городе Ташкенте (6,7%).

## 1.5 Институты

Конституция Узбекистана предусматривает разделение власти, свободу слова и представительное правление. Узбекистан – президентская республика, где в руках исполнительной власти сосредоточена почти вся власть. Президент избирается народным голосованием на срок 7 лет и является главой государства и Правительства.

Президент назначает Премьер-министра и весь состав Кабинета Министров. Кабинет Министров состоит из Премьер-министра, шести заместителей Премьер-министра и 14 министров (таблица I.2).

В двухпалатное Высшее Собрание или Национальное Собрание (Олий Мажлис) входят 120 членов Законодательной палаты, избираемых по географическим избирательным округам во время многопартийных выборов на пятилетний срок, и 100 членов Сената, 16 из которых назначаются

**Таблица I.2: Министерства, по состоянию на 24 февраля 2009 года**

Министерство внешних экономических связей, инвестиций и торговли
Министерство экономики
Министерство финансов
Министерство сельского и водного хозяйства
Министерство труда и социальной защиты населения
Министерство высшего и среднего специального образования
Министерство народного образования
Министерство здравоохранения
Министерство по делам культуры и спорта
Министерство обороны
Министерство внутренних дел
Министерство по чрезвычайным ситуациям
Министерство иностранных дел
Министерство юстиции

*Источник:* <http://www.gov.uz/en/group.scm?groupId=1785> (материалы от 20.07.2009).

Президентом, а 84 избираются Парламентом Автономной Республики Каракалпакстан и сессиями областных, районных и городских депутатов.

Олий Мажлис принимает законы, которые могут инициироваться Президентом, парламентом, высшими судами, Генеральным прокурором или правительством Автономной Республики Каракалпакстан. Кроме законодательства, к полномочиям Олий Мажлиса также относятся ратификация международных договоров, указов президента о введении действия чрезвычайного положения. Однако, законодательная ветвь, которая проводит несколько сессий в год, имеет малый вес в законодательном процессе.

Олий Мажлис может быть распущен Президентом с согласия Конституционного суда, однако, так как члены Конституционного суда назначаются Президентом, в случае роспуска Олий Мажлиса перевес находится у исполнительной ветви власти. Де-факто, Президентское полномочие на роспуск Олий Мажлиса находится в конфликте с правом Олий Мажлиса на вето в отношении лиц, назначенных Президентом.

Судебная власть представлена Верховным судом, Конституционным судом и Высшим хозяйственным судом. Низшая система судов существует на областном, районном, и городском уровнях. Судьи всех уровней назначаются Президентом, а назначения национального уровня подлежат одобрению Олий Мажлисом. Посредством процесса назначений номинально независимая судебная система остается подконтрольна исполнительной власти.

Административно Узбекистан делится на 12 областей, Автономную Республику Каракалпакстан и столицу – город Ташкент. В полномочия Президента входит назначение и освобождение от должности губернаторов областей (хокимов).

## **I.6 Основные проблемы окружающей среды**

Несмотря на богатую и разнообразную природную среду, из-за пренебрежения природоохранными вопросами на протяжении десятилетий, а также экономической политики, неблагоприятной для окружающей среды, Узбекистан оказался в центре нескольких серьезных экологических кризисов. Изъятие огромных количеств воды в целях ирригации из двух региональных рек, широкое использование агрохимикатов и недостаточная очистка сточных вод привели к серьезным крупномасштабным проблемам для окружающей среды и здоровья населения.

*Аральское море*

Наиболее серьезным примером экологических проблем является антропогенная катастрофа Аральского моря. Когда-то четвертый в мире соленый водоем площадью 68 000 км<sup>2</sup>, Аральское море постепенно уменьшается в размере с 1960-х годов, после того как воды рек Амударья и Сырдарья, ранее наполнявшие это море, стали отводиться на цели ирригации. В 2004 году Аральское море уменьшилось до четверти своего исходного размера, а почти пятикратное увеличение солености воды привело к исчезновению большинства его естественных видов флоры и фауны. К 2007 году размер моря составлял всего 10% от исходной величины, и оно разделилось на 3 отдельных озера, два из которых слишком соленые, чтобы в них могла водиться рыба. Когда-то процветающая рыбная отрасль была фактически разрушена, а бывшие рыбацкие города вдоль исходных берегов стали кладбищами кораблей, а береговая линия сдвинулась на десятки километров. Крушение рыбной отрасли – основной местной отрасли – повлекло за собой безработицу и экономические трудности для населения региона.

В результате испытания оружия, индустриальных проектов, использования пестицидов и смыва удобрений, Аральское море сильно загрязнено. Разносимая ветрами соль и пыль с оголившегося морского дна наносит вред сельскому хозяйству и экосистемам региона, загрязняет питьевую воду и вызывает серьезные проблемы со здоровьем у населения. Сокращение водной поверхности моря, согласно отчетам, также приводит к изменению микроклимата, когда лето становится более коротким, жарким и сухим, а зима – холодной, длинной и бесснежной. Ежегодно тонны соли разносятся на расстояния до 800 км. Солевые и пыльные бури с Аральского моря повысили уровень содержания твердых частиц в атмосфере Земли более чем на 5%, оказывая серьезное влияние на глобальное изменение климата.

В Казахстане в настоящее время прилагаются усилия, чтобы сохранить и пополнить водой то, что остается от северной части Аральского моря (Малый Арал). В результате завершения строительства плотины в 2005 году, уровень воды в Малом Арале повысился на 8 м, снизилась соленость воды, что, в свою очередь привело к увеличению количества рыбы, так что некоторая рыбная ловля стала возможна. Однако, перспективы в отношении гораздо большей южной части Аральского Моря (Большого Арала) остаются весьма унылыми (глава 4).



*Представитель растительного мира Узбекистана*

Крупномасштабное применение химикатов при культивации хлопка, неэффективная ирригация и плохие дренажные системы привели к высокой фильтрации зараженных и засоленных вод обратно в почву. В результате, продолжалось загрязнение запасов пресной воды. Почти 50% всех орошаемых земель классифицированы как засоленные, а около 5% (213 000 гектар) орошаемых земель – сильно соленые.

Сочетание неэффективного применения удобрений, неприменение практики ротации культур и засоление почв влияют на продуктивность земли. В последние годы урожай хлопка с гектара снизился на 20% в Хорезмской области, и почти на 30% в Каракалпакстане.

Высыхание Аральского моря приводит к повышению концентрации химических пестицидов и натуральных солей; эти вещества затем разносятся ветром с все больше обнажающегося дна и вносят свою лепту в опустынивание.

Загрязнение воды промышленными отходами и заражение почв из-за широкого использования удобрений, пестицидов и сельскохозяйственных химикатов (в том числе ДДТ) вызывают множество отклонений в здоровье населения.



**Таблица I.3: Некоторые экономические показатели, 2000–2008 годы**

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
ВВП (% изменения к предыдущему году)	4,0	4,5	4,2	4,4	7,7	7,0	7,3	9,5	..
ВВП в текущих ценах (млн. долл. США, ППС)	..	..	..	..	..	..	..	..	..
ВВП в текущих ценах (млн. долл. США)	13 761,0	11 642,0	9 683,0	9 949,0	11 951,0	13 655,0	17 022,0	22 298,0	..
ВВП в текущих ценах (млн. сум)	3 255 600	4 925 300	7 469 300	9 664 100	12 189 500	15 210 400	20 759 300	28 186 200	..
ВВП на душу населения (долл. США на душу населения)	..	..	..	..	..	..	..	..	..
ВВП на душу населения (долл. США на душу населения, ППС)	..	..	..	..	..	..	..	..	..
ИПЦ (% изменения к предыдущему году, среднегодовой)	..	..	27,3	11,6	6,6	10,0	14,2	..	..
ИЦП (% изменения к предыдущему году, среднегодовой)	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Зарегистрированная безработица (% рабочей силы, конец периода)	0,4	0,4	0,4	0,3	0,4	0,3	0,3	0,2	..
Сальдо текущего счета (млн. долл. США)	215,0	..	117,0	881,0	1 215,0	1 949,0	3 136,0	4 370,0	..
Сальдо текущего счета (в % к ВВП)	1,6	..	1,2	8,9	10,2	14,3	18,4	19,6	..
Прямые иностранные инвестиции (млн. долл. США)	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Прямые иностранные инвестиции (в % к ВВП)	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Суммарные прямые иностранные инвестиции (млн. долл. США)	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Валютные резервы (млн. долл. США)	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Суммарный внешний долг (млн. долл. США)	4 419,0	4 684,0	4 763,0	4 249,0	4 322,0	4 133,0	3 938,0	4 937,0	..
Экспорт товаров и услуг (млн. долл. США, ППС)	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Импорт товаров и услуг (млн. долл. США, ППС)	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Чистый экспорт товаров и услуг (млн. долл. США, ППС)	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Коэффициент общего долга к экспорту (%)	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Коэффициент общего долга к ВВП (%)	32,1	40,2	49,2	42,7	36,2	30,3	23,1	22,1	..
Обменный курс: среднегодовой (сум/долл. США)	236,58	423,08	771,42	971,35	1 019,94	1 113,89	1 219,59	1 264,07	1 320,94
Население (млн. чел.)	24,776	25,102	25,417	25,724	26,024	26,320	26,611	26,900	27,191

Источник: Статистическая база данных ЕЭК ООН, 2009.

Карта I.1: Узбекистан



Источник: Картографическая Секция Организации Объединенных Наций, 2009.

Примечания: Границы и названия, указанные на данной карте, не означают официального одобрения или признания Организацией Объединенных Наций.

***ЧАСТЬ I: РАЗРАБОТКА, ПЛАНИРОВАНИЕ И  
ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ПОЛИТИКИ***



## Глава 1

# РАМКИ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПОЛИТИКИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

### 1.1 Изменения с 2001 года и текущая ситуация

Со времени проведения первого Обзора результативности экологической деятельности (ОРЭД) в 2001 году Узбекистан прошел важные этапы экономического развития, либерализации и приватизации. Общий рост страны за этот период впечатляет: начиная с 2002 года рост валового внутреннего продукта (ВВП) увеличился с 4% до постоянного уровня в 7%, достигнутого в 2005 году и поддерживаемого до настоящего времени. Государственная политика обеспечила макроэкономическую стабильность, стимулировала экономический рост, улучшила деловую среду и способствовала развитию частного сектора. Хотя мировой экономический спад не оказал значительного воздействия на Узбекистан, в конце 2008 года Правительство решило внедрить крупномасштабный антикризисный пакет мер, направленный на стимулирование экспорта, увеличение спроса на производимые внутри страны товары, улучшение энергетической эффективности и дальнейшее развитие предприятий малого и среднего бизнеса.

Экономический рост влечет за собой дополнительную нагрузку на устойчивое развитие в сфере сельского хозяйства и промышленности, добычи ресурсов, водо- и энергопользования и пр. Из-за обширных площадей орошаемых земель Узбекистан является крупнейшим водопользователем в Центральной Азии. Это оказывает негативное воздействие на качество воды в стране, биоразнообразие и заболоченные территории. Также это вносит свою лепту в исчезновение Аральского моря и его экосистем. Ухудшающаяся инфраструктура ирригации и дренажа угрожают дальнейшей деградацией земель. Растущий энергетический сектор требует новых инвестиций в технологии, чтобы обеспечить их большую эффективность и снизить объемы выбросов. Добывающая промышленность связана с риском деградации земель и опасных отходов.

С 2001 года Правительство прилагает усилия по урегулированию этих проблем путем разработки и усовершенствования правовых рамок. Были приняты новые законы, например, о добывающей промышленности, отходах, землеустройстве и другие. Была также заложена правовая основа для участия общественности и доступа к информации, что является краеугольным камнем качественной охраны окружающей среды.

### 1.2 Стратегии, программы и планы по устойчивому развитию

#### *Национальная стратегия устойчивого развития*

Национальная стратегия устойчивого развития (НСУР) с 1997 года продолжает служить обобщающей основой устойчивого развития и является базовым документом при разработке стратегий и законодательства. Теоретически, стратегия, план, программа или закон не могут быть приняты, если они не согласуются с НСУР.

Стратегия, по сути, является изложением принципов, направляющих развитие во всех секторах страны. Ее целью является обеспечение здоровой жизни для населения страны путем последовательного и стабильного социально-экономического роста; способствование рыночной экономике; интегрирование экономики в мировой рынок; преодоление последствий экологического

кризиса в Приаралье и стабилизация экологической ситуации в других регионах страны; а также поддержка и улучшение благоприятного состояния окружающей среды путем обеспечения рационального земле- и водопользования и эффективного использования других природных ресурсов, чтобы сохранить их для будущих поколений.

#### *Программа приватизации на 2007–2010 годы*

Программа приватизации на 2007-2010 годы, принятая в 2007 году, представляет собой базовый документ, разработанный специально для направления экономической политики Правительства. Она предусматривает постоянный экономический рост, в большой степени достигаемый за счет полной или частичной приватизации около 1500 предприятий, сооружений и государственной собственности в текстильной, электротехнической промышленности, сельскохозяйственном машиностроении, а также крупных предприятий оптовой торговли, тракторных парков сельскохозяйственного сектора, большого числа химических предприятий, основных строительных компаний и компаний по перевозке международных грузов, винодельческих предприятий, зон отдыха и других мест отдыха и развлечений. Подлежат приватизации производственные предприятия и объекты социальной инфраструктуры в отрасли нефти и газа, а также до 49% акций тепловых электростанций, железнодорожных компаний, и автомобилестроительных предприятий (49-50%) подлежат продаже.

#### *Стратегия повышения благосостояния населения Узбекистана на 2008–2010 годы*

Стратегия повышения благосостояния населения Узбекистана на 2008-2010 годы сфокусирована на использовании ускоренного роста для сокращения бедности в стране. До разработки и принятия данной Стратегии существовали два промежуточных документа: Стратегия повышения уровня жизни населения Узбекистана на 2004-2006 годы и Доклад о временной стратегии сокращения бедности на 2005-2010 годы. В обоих случаях целый раздел был посвящен улучшению окружающей среды и включал в себя три следующих «фундаментальных» аспекта:

- Интеграция вопросов экономической и природоохранной политики для сохранения и реабилитации окружающей среды как необходимого условия улучшения качества жизни;
- Переход от охраны отдельных компонентов природы к общей и полной защите экосистем;
- Перенос ответственности за охрану окружающей среды на общество в целом, сохранение разнообразия окружающей среды и улучшение его состояния, а также создание условий жизни, благоприятных для населения.

Однако, окончательная Стратегия повышения благосостояния уже не содержит главы, посвященной окружающей среде. В начале Стратегии говорится: «В целях обеспечения экологической устойчивости будут продолжены усилия по интегрированию в государственную политику и программы принципов устойчивого развития, которые заключаются в основном в более эффективном использовании природных ресурсов». Явную экологическую озабоченность вызывают следующие три аспекта: (1) возврат земель к сельскохозяйственному использованию; (2) увеличение общей площади охраняемых природных территорий до 10% общей площади страны к 2010 году; и (3) сокращение использования озоноразрушающих веществ к 2015 году.

В целом, окружающей среде уделено мало внимания. В большей степени Стратегия посвящена экономическим и социальным вопросам, с общим фокусом на ускорении роста и сокращении бедности. Например, Стратегия повышения благосостояния ставит своей целью к 2015 г. увеличить ВВП на душу населения в 1,75 раз в измерении паритетом покупательской способности, и увеличить среднюю заработную плату в 2,5 раза в промежутке с 2006 по 2010 год. В случае успеха Стратегия повышения благосостояния предполагает, что к 2015 г. средняя зарплата может стать в 7,5 раз выше, чем в 2006 г. Расширение возможностей занятости и генерирование доходов, основанные на экономическом росте, станут основными средствами улучшения уровня жизни. Развитие трудоемких секторов экономики рассматривается как первостепенный инструмент для реализации этой приоритетной задачи.

Стратегия повышения благосостояния также охватывает все восемь Целей развития тысячелетия ООН (ЦРТ) (вставка 1.1). Реализация цели борьбы с бедностью потребует устойчивого широкомасштабного роста. Согласно оценкам Азиатского банка развития (АБР) Узбекистан уже достиг цели всеобщего базового образования (ЦРТ 2), с отсутствием гендерного разрыва (ЦРТ 3). По официальным данным, Узбекистан, скорее всего, достигнет и цели сокращения уровня смертности детей младше 5 лет (ЦРТ 4). Он также может достигнуть цели сокращения материнской смертности (ЦРТ 5) благодаря лучшей политике и дополнительным ресурсам. Борьба с ВИЧ/СПИДом, малярией и другими болезнями (ЦРТ 6) может быть сложной в связи с тем, что, несмотря на наличие политики по предотвращению и лечению ВИЧ/СПИДа, туберкулеза и малярии, государственных ресурсов недостаточно. Хотя разрыв в устойчивом доступе к безопасной питьевой воде может быть закрыт (ЦРТ 7), Правительству необходимо сосредоточиться на сельской местности, где дефицит гораздо более острый, чем в городах (глава 4).

Стратегия повышения благосостояния также предусматривает подготовку двух новых национальных стратегий, напрямую относящихся к устойчивому развитию и окружающей среде: одну – по экологической безопасности и другую – по возобновляемым источникам энергии. Из этих двух стратегий по вопросу экологической безопасности подготовлен законопроект. Если закон будет принят, это может повлечь за собой разработку национальной стратегии. В отношении возобновляемых источников энергии, в январе 2009 года был подготовлен и направлен в Сенат концептуальный документ, но позднее он был возвращен Государственному комитету по охране природы (Госкомприроде) с рекомендациями по трансформации концепции в стратегию. В настоящее время между всеми вовлеченными министерствами и ведомствами ведутся консультации, и координируется деятельность в данном направлении. Ожидается, что Стратегия будет принята к концу 2009 года.

### 1.3 Стратегии, программы и планы по охране окружающей среды

Национальная программа действий по охране окружающей среды (НПДООС) 1998 года содержит полное описание государственной природоохранной политики и устанавливает приоритеты и планы по законодательной и институциональной реструктуризации. Программа не пересматривалась с момента принятия. Достижение цели Программы в определении общей стратегии на первом этапе перехода страны к устойчивому развитию предполагалось путем проведения политики, которая не отличается от той, которая провозглашена в Стратегии повышения благосостояния: продуманная

#### **Вставка 1.1: Взаимосвязь между Стратегией повышения благосостояния и Целями развития тысячелетия**

Цели устойчивого и объективного развития Стратегии повышения благосостояния согласуются с Целями развития тысячелетия, утвержденными Генеральной Ассамблеей Организации Объединенных Наций в 2000 году, в отношении которых Узбекистан принял на себя обязательства.

Будут внесены улучшения в систему начального и среднего образования, и увеличится доля женщин с высшим образованием.

Целевой показатель смертности детей младше 5 лет будет сокращен на треть от уровня 2006 года, а к 2015 году сократится еще на треть. Уровень материнской смертности сократится на 15% к 2010 году, и еще на 15% - к 2015 году.

Распространение туберкулеза будет прекращено к 2010 году, и уровень заболеваемости туберкулезом начнет снижаться к 2015 году. Ожидается, что показатель заражения ВИЧ/СПИДом значительно снизится к 2015 году.

Меры по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов помогут сделать обратимым ущерб, нанесенный окружающей среде, обеспечив ощутимые результаты к 2010 году. Доступ городских и сельских домохозяйств к безопасной питьевой воде и канализации к 2010 году улучшится на 25% по сравнению с уровнем 2006 года, и на 50% - к 2015 году.

Источник: Стратегия повышения благосостояния

макроэкономическая и секторальная политика, эффективное и устойчивое использование природных ресурсов и установление целей и стандартов качества окружающей среды. Основное развитие заключается в том, что Программа больше фокусируется на экологической устойчивости, а не на борьбе с бедностью, как в случае со Стратегией повышения благосостояния. Наряду с Национальной стратегией устойчивого развития (НСУР), НПДООС, Национальная программа действий по гигиене окружающей среды 1999 года и Национальная стратегия и Программа действий по биоразнообразию 1998 года продолжают оставаться базовыми стратегиями по устойчивому развитию и устойчивой окружающей среде.

Ни Национальная программа действий по гигиене окружающей среды, ни Национальная стратегия и Программа действий по биоразнообразию не пересматривались. Однако Государственный комитет по охране природы признает необходимость пересмотра Национальной стратегии и Программы действий по биоразнообразию. В настоящее время Комитетом подготавливается четвертый национальный отчет Узбекистана Конвенции по биологическому разнообразию, и планируется использовать информацию, собранную для этой цели, в качестве исходной для формулирования пересмотренной стратегии.

Первым планом реализации этих стратегий стала Программа по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов на 1999-2005 годы, разработанная и координируемая Министерством экономики. Изначально Программа финансировалась преимущественно из республиканского и областного бюджетов, но, когда стало очевидно, что такого финансирования недостаточно, Правительство решило разрешить использовать на эти цели средства Республиканского фонда охраны природы. В результате, согласно информации Госкомприроды, была достигнута реализация почти 98% задач общей направленности и 85% специфических задач.

В 2008 году на последующий пятилетний период была принята вторая программа реализации, Программа действий по охране окружающей среды на 2008-2012 годы (ПДООС). В отличие от предыдущей программы, подготовка и координация ПДООС осуществлялась Госкомприродой. Она отличается еще и тем, что в ней был использован подход «снизу вверх». Каждая область сначала разработала собственный план и представила его в Госкомприроды, которая затем синтезировала эти локальные планы и объединила их в единую национальную программу. Более того, аналогично Стратегии повышения благосостояния и НПДООС, акцент делается, например, на обеспечении доступа к канализации и питьевой воде, а также на рациональном использовании природных ресурсов.

Программа состоит из нормативного компонента и плана действий, который, в свою очередь, представлен в виде таблицы мероприятий, с указанием участников, затрат и временных рамок. Он охватывает 4 основные сферы при поддержке 44 проектов: 17 проектов по охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности, 15 – по рациональному использованию природных ресурсов и внедрению экологических методов хозяйствования, 8 – по совершенствованию нормативно-правовой базы и развитию экологической науки, экологического образования и воспитания, и 4 – по международному сотрудничеству и региональной экологической безопасности.

Не пересматривалась также и Национальная программа действий по борьбе с опустыниванием 1999 года. Эта Программа, а также Национальная стратегия по устойчивому развитию, являются доминирующими стратегиями по борьбе с опустыниванием, как сказано в последнем национальном отчете Узбекистана (2002 г.) Конвенции ООН по борьбе с опустыниванием в тех странах, которые испытывают серьезную засуху и/или опустынивание, особенно в Африке.

#### *Избранные секторальные стратегии и основные документы политики*

Концепция интегрированного устойчивого водоснабжения 2002 года устанавливает четвертое принципиальное направление в области управления водными ресурсами и мелиоративных мер на 2008-2011 годы. Эти директивы предусматривают крупные улучшения в землепользовании за счет



лучшего дренажа, увеличения сельскохозяйственного водоснабжения через модернизацию ирригации и внедрения интегрированного управления водными ресурсами.

Стратегия развития ирригации и коллекторно-дренажной системы 2001 года и Национальная программа развития ирригации на 2000-2005 годы тесно связаны с Концепцией интегрированного устойчивого водоснабжения. Эти два документа являются важными инструментами при внедрении политики управления водными ресурсами и имеют первостепенное значение для сельского хозяйства и окружающей среды.

Государственная программа по обеспечению сельского населения питьевой водой и природным газом на период 2000-2010 годы предусматривает как расширение сетей водоснабжения для обеспечения 85% населения, так и сокращение потребления на душу населения в городах (за исключением г. Ташкента) посредством установления счетчиков, устранения течей, увеличения цен на воду и других мер. Программа также предполагает обеспечить альтернативными источниками водо- и энергообеспечения отдаленные районы, которые не могут быть обеспечены традиционным способом.

План интегрированного управления водными ресурсами все еще находится в стадии подготовки и должен быть завершен в ближайшее время (глава 6).

Программа по энергоэффективности 2002 года в основном фокусируется на ценообразовании в энергетическом секторе, институциональном развитии, образовании и распространении информации. В 2001 году Правительством также была представлена Программа генерирования электрической энергии до 2010 года, которая предлагает способы развития использования тепловой энергии. В дополнение, идет подготовка законопроекта по энергосбережению и энергоэффективности (глава 8).

Национальная стратегия по сокращению выбросов парниковых газов была утверждена в 2002 г. (глава 9).

С 2001 года было принято семь основных стратегий и программных документов, имеющих отношение к устойчивому развитию и окружающей среде (вставка 1.2). Кроме того, практически каждый сектор имеет собственные программы по охране окружающей среды до 2012 года, которые разработаны в соответствии с Национальной стратегией устойчивого развития (НСУР) и Программой действий по охране окружающей среды (ПДОС) и представлены в Госкомприроду для комментариев и координации.

В 2007 году Комитет Сената Олий Мажлиса по аграрным, водохозяйственным вопросам и экологии утвердил проект национальной стратегии по управлению отходами и план действий на 2008-2017 годы. Целью проекта является улучшение сбора отходов и очистной инфраструктуры путем лучшего финансирования и управления и использования административных, правовых и экономических стимулов для сокращения невозобновляемых потерь сырьевых ресурсов. Стратегия и план действий также обеспечивают создание региональных институтов по управлению отходами, мониторингу, оценке и вовлечению участвующих сторон.

#### **Вставка 1.2: Основные программные документы, принятые с 2001 года**

- Концепция интегрированного устойчивого водоснабжения
- Национальная программа развития ирригации на 2000-2005 годы
- Программа генерирования электрической энергии до 2010 года
- Программа по энергетической эффективности
- Программа действий по охране окружающей среды на 2008–2012 годы
- Государственная программа по обеспечению сельского населения питьевой водой и природным газом на период 2000-2010 годы
- Стратегия развития ирригации и коллекторно-дренажной системы
- Стратегия повышения благосостояния на 2008–2010 годы

## 1.4 Правовые рамки

В период после первого ОРЭД Узбекистан принял ряд новых законов и пересмотрел некоторые действующие. Эти изменения объясняются различными причинами, например: обеспечение мерами по внедрению базовых нормативных законодательных актов; необходимость урегулирования ранее пренебрегаемых проблем; обеспечение соответствия законодательства соответствующим международным законодательным актам и стандартам (приложение IV).

Основное природоохранное законодательство охватывает ряд важных вопросов, которые прежде не связывались с охраной природы и теперь подробно описаны в соответствующем законодательстве, например, вопросы, связанные с участием общества, правами граждан на доступ к информации, обращениями граждан и, в некоторых случаях, компенсацией ущерба.

С приобретением независимости Узбекистан полагается на законодательство, которое очень нормативно по своему характеру. Пространственные формулировки принципов и неконкретные указания процедур и ответственных исполнителей задали строгий политический тон, но притормозили саму реализацию. Ситуация начинает меняться с принятием новых законодательных актов (например, Градостроительного кодекса) и разработки большого количества актов нормативного регулирования.

### *Охрана природы*

Основным природоохранным законом остается Закон «Об охране природы», впервые введенный в действие в 1992 году. Последующие 10 поправок, последняя от 2006 года, помогли установить взаимосвязь между вопросами, которая ранее отсутствовала в законодательстве. Поправки не внесли кардинальных изменений в закон; они были приняты в основном для того, чтобы привести Закон «Об охране природы» в соответствие с новыми законами и программами или изменениями в государственных структурах. Однако, аналогично многим законам Узбекистана, настоящий Закон носит рамочный характер и не обеспечивает механизма реализации. Разработка последующих нормативных актов начинает решать данную проблему.

Постановление Кабинета Министров «О совершенствовании системы платежей за загрязнение окружающей природной среды и размещение отходов на территории Республики Узбекистан» (2003 год) утверждает суммы компенсаций, уплачиваемых за загрязнение окружающей среды и выброс отходов. Дополнения и изменения к Постановлению Кабинета Министров «О порядке использования компенсационных платежей за загрязнение окружающей природной среды и размещение отходов направлены на урегулирование отходов добывающей промышленности». Постановление Кабинета Министров «О совершенствовании системы платежей за специальное природопользование» вносит поправки к более ранним положениям относительно ответственности Госкомприроды в отношении сбора и распределения компенсационных платежей за загрязнение окружающей среды и размещение отходов и обеспечивает индексацию этих платежей в 1,3 раза.

Закон «Об особо охраняемых природных территориях» 1993 года был заменен в 2004 году на Закон «Об охраняемых природных территориях», который, помимо прочего, соотносится с Конвенцией по биологическому разнообразию, Рамсарской конвенцией<sup>1</sup> и Боннской конвенцией<sup>2</sup>. В нем определены семь категорий охраняемых природных территорий и детально описаны виды деятельности, разрешенные для каждой категории территорий. Госкомприрода отвечает за государственный контроль. Однако, как и предшествующий закон, новый закон не устанавливает четкой ответственности за общее управление. Статья 11 гласит, что руководство охраняемыми природными территориями должно осуществляться Кабинетом Министров, местными органами власти и

<sup>1</sup> Конвенция о водно-болотных угодьях, имеющих международное значение главным образом в качестве местообитаний водоплавающих птиц.

<sup>2</sup> Конвенция по сохранению мигрирующих видов диких животных.

уполномоченными государственными ведомствами. Эти уполномоченные ведомства не перечислены поименно, не определено и делегирование полномочий.

#### *Секторальное законодательство*

Узбекистан принял новую редакцию Закона «О недрах» 1994 года (Закон № 444-II от 13.12.2002). Этот закон содержит важные положения, имеющие отношение к окружающей среде – например, о том, что добывающая промышленность должна беречь окружающую среду и восстанавливать поврежденные земли и другие природные участки; что деятельность подлежит лицензированию и должна подвергаться экологической экспертизе; и что процедуры управления отходами и их ликвидации должны соблюдаться. В новом законе впервые прописано, что отходы являются собственностью предприятия, и оно несет полную ответственность за их воздействие на окружающую среду и рекультивацию. Одновременно, вызывает озабоченность тот факт, что природоохранные требования этой новой редакции закона были непропорционально уменьшены из-за включения гораздо большего количества положений с акцентом на экономическую деятельность. Учитывая экономическую значимость добывающего сектора, такие изменения вызывают особенную озабоченность.

В Закон «О рациональном использовании энергии» 1997 года недавно были внесены поправки, датируемые 26 сентября 2007 года. Закон намеревается рационализировать использование энергии посредством ряда мер, в том числе путем установления стандартов и показателей, проведения инспекций по энергоэффективности, разработки энергоэффективных процессов и производства энергоэффективных продуктов, а также установления демонстрационных зон для высокоэффективных проектов. Закон также предусматривает создание фонда поддержки проектов, формирующийся за счет государственных и частных источников. Энергетические установки, производящие возобновляемую энергию или перерабатывающие вторичные ресурсы и отходы, имеют право на ускоренную амортизацию капитальных инвестиций на эти цели. Закон предусматривает установление как сезонных, так и суточных тарифов на электроэнергию в качестве стимула для ее эффективного потребления (глава 8).

Закон «Об отходах» 2002 года регулирует управление отходами, кроме выбросов, а также загрязнения воздуха и воды, и уполномочивает Госкомприроду на проведение инспекций, координацию экологической экспертизы и установление определенных параметров в отношении местоположений переработки отходов. Закон гласит, что граждане имеют право на безопасную и здоровую окружающую среду, участие в обсуждении проектов, компенсацию ущерба, нанесенного их жизни, здоровью или имуществу. Опасные отходы, которые транспортируются в пределах страны или за границу, подлежат прохождению экологической сертификации и должны перевозиться специальным транспортом. Импорт любых радиоактивных отходов для хранения и захоронения строго запрещен. И хотя это не прописано в Законе, особые привилегии даются людям и предприятиям, которые развивают и вводят технологии по сокращению или переработке отходов. Предприятия несут ответственность за свои отходы, но, если они станут перерабатывать их, они могут рассчитывать на помощь из государственного бюджета, Республиканского фонда охраны природы или добровольных пожертвований.

#### *Прочее законодательство*

Земельный кодекс 1998 года устанавливает базовые и всеобъемлющие правила для всех категорий земель. Кодекс определяет соответствующие права, устанавливает процедуры для вступления в эти права и прописывает правовую основу их прекращения. Земля находится в собственности государства и не может быть передана в частное владение (глава 7). Положения, регулирующие инспектирование, государственный контроль и единую систему государственного кадастра, были приняты Постановлением Кабинета Министров «Об утверждении Положений об Инспекции государственного геодезического надзора при Государственном Комитете Республики Узбекистан по земельным ресурсам, геодезии, картографии и государственному кадастру, О государственном

контроле над использованием и охраной земель, О порядке создания и ведения единой системы государственных кадастров» от 2005 года.

Градостроительный Кодекс 2002 года содержит ряд важных положений, имеющих отношение к окружающей среде, участию общественности и доступу к информации. Когда имеют место нарушения законодательства о градостроении, собственники могут рассчитывать на компенсацию, если их жилищная среда ухудшилась или если их жизни, здоровью или имуществу был нанесен ущерб. Градостроители должны принимать во внимание спектр важных факторов, в том числе уязвимость участка к природным или технологическим бедствиям, химическое или биологическое загрязнение, а также сохранение культурного наследия и охраняемых природных территорий. Граждане имеют право на полную и своевременную информацию об условиях окружающей среды и любых планах, способных их изменить; они также имеют право участвовать в дискуссиях по процессам градостроения.

Закон «Об охране и использовании объектов культурного наследия» 2001 года преимущественно направлен на сохранение и управление важными элементами созданной руками человека окружающей среды, но он также регулирует вопросы охраны территорий, представляющих собой историческую, археологическую, эстетическую, этнологическую или антропологическую ценность, а также природных ландшафтов, связанных с историческими событиями и фигурами.

Постановление Кабинета Министров «Об утверждении Государственной Программы по прогнозированию и предупреждению чрезвычайных ситуаций» акцентирует внимание на подготовке к мониторингу условий, лежащих в основе потенциальных природных или технологических бедствий. С этой целью он учреждает координационную комиссию, возглавляемую Премьер-министром. Представитель от Госкомприроды является одним из членов комиссии. Госкомприрода, совместно с Министерством по чрезвычайным ситуациям несет ответственность за предотвращение сбоев в работе химически опасных установок.

В 2002 году были приняты два важных закона: Закон «О принципах и гарантиях свободы информации» и Закон «Об обращениях граждан». Оба закона применимы ко всем секторам. Согласно Закону «О принципах и гарантиях свободы информации», доступ к информации может быть ограничен только законодательством, в целях защиты прав и свобод людей, системы моральных ценностей, духовного, культурного и научного потенциала и национальной безопасности. Информация об экологических, метеорологических, демографических, гигиенических и эпидемиологических происшествиях и прочая информация, необходимая для безопасности людей, поселений, промышленных установок и коммуникаций не может считаться конфиденциальной. Закон «Об обращениях граждан» обеспечивает права граждан на административные апелляции и процедуры, имеющиеся по данному процессу (глава 3).

### *Нормативные документы*

Некоторые из описанных выше законов обеспечивают детальную информацию о процедурах и мерах по их реализации. Однако большинство из них являются нормативными законами, которые требуют дальнейших правовых или административных действий, чтобы быть исполненными. Основную часть правовой деятельности в Узбекистане на протяжении последних нескольких лет составляла разработка и принятие регуляторных рамочных законов, регулирующих, в том числе, вопросы охраны природы, воздуха, водных и земельных ресурсов, лесов и управления отходами (приложение IV).

### *Законопроекты*

Проект Закона «Об экологической безопасности» в настоящее время находится на ранней стадии рассмотрения. Целью закона является определение и предотвращение развития экологических угроз, реабилитация зон чрезвычайных экологических ситуаций и бедствий, и установление правовой

основы для защиты против опасного воздействия на окружающую среду. Экологические угрозы могут быть как прямыми, так и косвенными. Среди прямых угроз – испытание военного оружия и военные действия, в том числе их воздействие на биоразнообразие и ландшафт; воздействие на гидрометеорологические процессы; загрязнение воздуха, земли, недр, а также поверхностных и подземных вод; интродукция видов растений и животных, не свойственных естественно сложившемуся биологическому разнообразию или искусственно модифицированных; импорт опасных продуктов и отходов; и стихийные явления природы. Косвенные угрозы могут возникать в результате недостаточной грамотности; принятия решения без вовлечения общества; несовершенных правовых механизмов природопользования и экологического контроля; неподходящих технологий. Законопроект закладывает основу ответственности всех участников, в том числе обязанности собственников, а также вменяет Кабинету Министров не реже чем 1 раз в 5 лет представлять Олий Мажлису государственные программы обеспечения экологической безопасности.

В настоящее время два основных закона находятся в стадии рассмотрения: проект Закона «О воде и водопользовании» (глава 6) и проект Земельного кодекса (глава 7). Проект Закона «О воде и водопользовании» утверждает, что он соответствует основным международным нормам и положениям.

Планируется разработка экологического кодекса. Это может стать важным шагом в консолидации природоохранных законов и подзаконных актов и более четко обозначить их взаимосвязь. Также это позволит определить вопросы, нуждающиеся в дополнительных правовых действиях.

## 1.5 Институциональные рамки

Хотя законопроекты могут исходить от ряда исполнительных, законодательных и судебных источников, включая, помимо прочих, законодательную ветвь Республики Каракалпакстан, министерства, государственные комитеты, Кабинет Министров или Олий Мажлис, они могут быть приняты только Олий Мажлисом (приняты Законодательной Палатой и утверждены Сенатом). Кабинет Министров может принимать постановления, которые имеют обязательный характер, или распоряжения, которые представляют собой в основном нормативные руководства и могут иметь, а могут и не иметь юридической силы. Президент преимущественно занят административными вопросами, например, определяя более подробно, что Правительство может или должно сделать при осуществлении своих полномочий. Президент может издавать указы и постановления, которые имеют юридическую силу и обычно ссылаются на правила и процедуры, или распоряжения, которые обычно представляют собой краткие директивы разового характера.

### *Государственный комитет по охране природы*

Структура и сфера ответственности Госкомприроды мало изменилась с 2001 года. В целом, в задачи Комитета входят следующие: проведение государственной политики по экологической безопасности, охране природы, использованию и воспроизведению природных ресурсов; межсекторное и интегрированное управление деятельностью по охране природы; осуществление и координация деятельности по обеспечению благоприятных экологических условий и реабилитации окружающей среды; и проведение инспекций и экологических аудитов. С созданием двухпалатной системы в 2004 году Госкомприрода напрямую подотчетна Сенату.

Всего в центральной аппарате Госкомприроды насчитывается девять структурных подразделений (рис. 1.1). В соответствии с новой Программой действий, Госкомприрода намеревается усилить свою информационную службу и создать общественный совет, правила функционирования которого еще предстоит определить. Главное управление по контролю за охраной и использованию земельно-водных ресурсов, Главное управление по охране атмосферного воздуха, и Управление экономики и организации природопользования наделены инспекционными функциями. Председатель и Первый заместитель Председателя Госкомприроды являются главными инспекторами страны. В центральном аппарате насчитывается 15 инспекторов.



*Памятник Темир Амуру, Ташкент*

Также, на центральном уровне действует ряд специализированных подразделений и учреждений (рис. 1.2). Государственная специализированная инспекция аналитического контроля, Главное управление по охране атмосферного воздуха, Главное управление по контролю за охраной и использованию земельно-водных ресурсов и Государственная инспекция по охране и рациональному использованию флоры, фауны и природных заповедников несут ответственность за предотвращение, мониторинг, выявление и принятие мер для корректировки несоответствий природоохранным требованиям (глава 2). В 2005 году создан Научно-внедренческий центр «Эко-энергия», с целью проведения исследований и реализации проектов по возобновляемой энергии.

У Госкомприроды имеется 14 подотчетных ей региональных комитетов: по одному в каждой из 12 областей, один – в Республике Каракалпакстан, и один – в г. Ташкенте. Председатель Госкомприроды, по согласованию с местными органами власти, назначает председателей региональных комитетов. В структуру каждого такого комитета входят инспекции, отдел экспертизы, отдел сертификации и аналитический отдел. Инспекции областного уровня имеют полномочия в пределах области. Республиканский фонд охраны природы также представлен на каждом из подуровней.

На выполнение Указа Президента «О совершенствовании системы органов государственного управления» от 2003 года Госкомприрода разработала проект постановления, которое должно преобразить до некоторой степени его функции и структуру. В настоящее время проект представлен на рассмотрение Кабинета Министров и должен быть одобрен в ближайшем будущем.

Среди функциональных изменений – ответственность за определение приоритетов при обеспечении экологической безопасности и разработку программ и мер природоохранной деятельности. Постановление усилит ответственность Госкомприроды за управление заповедниками, секторами по охоте и рыболовству, сохранение биоразнообразия; оно также будет содержать более подробные условия для выдачи разрешений, проведения оценки и достижения соглашений с предприятиями, которые могут оказывать воздействие на окружающую среду. Право Госкомприроды устанавливать или упразднить организационные подразделения в своей юрисдикции было отменено.

С организационной точки зрения предусматриваются только незначительные изменения. Высшее руководство Госкомприроды представлено Председателем и Первым заместителем Председателя. Председатель Госкомприроды назначается Президентом по согласованию с Сенатом. После внесения изменений у Комитета станет два заместителя Председателя, один из которых одновременно возглавит Управление природоохранной политики и менеджмента (организованное на базе

Управление экономики и организации природопользования). При новой структуре количество штатных сотрудников не увеличится. Наоборот, предполагается сокращение штата с 32 до 28 сотрудников в Центральном аппарате и с 1962 до 1909 в структурных подразделениях на местах. В 1988 году, когда была основана Госкомприрода, штат Центрального аппарата составлял 81 человек.

#### *Национальная комиссия по устойчивому развитию*

Узбекистан учредил Национальную комиссию по устойчивому развитию в 1997 году для координации реализации НСУР. Последующими несколькими поправками в 1999 и 2000 годах Комиссия была подчинена Вице-Премьер-министру и оперативной рабочей группе, организационная и техническая поддержка обеспечивалась Министерством экономики (Постановление Кабинета Министров № 101 от 05.03.1999 и № 358 от 19.12.2000).

Однако в 2005 году Комиссия была упразднена и ее политические функции были делегированы Кабинету Министров, а реализация НСУР была делегирована Информационно-аналитическому департаменту по вопросам сельского и водного хозяйства, переработки сельскохозяйственной продукции и потребительских товаров Кабинета Министров.

#### *Другие государственные органы, осуществляющие природоохранные функции*

Поскольку устойчивое развитие и окружающая среда взаимосвязаны, практически все другие государственные органы имеют обязанности в этой сфере, от Министерства здравоохранения и Министерства сельского и водного хозяйства до Министерства по чрезвычайным ситуациям. Основными организациями, от которых требуется подготовка ежегодных планов и отчетов по охране природы и предоставление их в Госкомприроду, являются:

- Министерство по чрезвычайным ситуациям;
- Министерство здравоохранения;
- Министерство сельского и водного хозяйства;
- Государственный комитет по земельным ресурсам, геодезии, картографии и государственному кадастру;
- Государственный комитет по геологии и минеральным ресурсам;
- Центр гидрометеорологической службы;
- Агентство по управлению реализацией проектов бассейна Аральского моря и ГЭФ (Глобального экологического фонда).

В дополнение, Министерство экономики, Министерство внешних экономических связей, инвестиций и торговли (в отношении импорта и экспорта), Министерство юстиции, Министерство иностранных дел (в отношении международных обязательств), Государственный комитет по геологии и минеральным ресурсам и Государственный комитет по земельным ресурсам, геодезии, картографии и государственному кадастру имеют обязанности, которые созвучны с работой Госкомприроды. В случае введения законопроекта по экологической безопасности ожидается, что Министерство обороны также будет вовлечено.

#### *Координация*

Координация осуществляется в различной форме: горизонтальная координация посредством, например, подготовки или мониторинга законодательных или программных документов; вертикальная координация посредством, например, отчетности и ежегодных или особых отчетов.

#### Горизонтальная координация

Любой государственный орган имеет право законодательной инициативы; как только документ согласован внутри министерства или государственного комитета, он направляется в другие

Рисунок 1.1: Центральный аппарат Государственного комитета по охране природы



Источник: Государственный комитет по охране природы.

министерства и государственные комитеты для получения комментариев и предложений. С учетом полученных комментариев в проект законодательного документа вносятся соответствующие изменения и дополнения. По более сложным вопросам могут создаваться специальные межведомственные рабочие группы.

Окончательный вариант проекта должен быть согласован всеми министрами, Министр юстиции последним визирует проект. Эта процедура предназначена для обеспечения соответствия проекта документа остальному законодательству. Аналогичный процесс осуществляется и при подготовке государственных стратегий. Как только достигнуто согласие между всеми министрами, проект направляется в Кабинет Министров на дальнейшее рассмотрение, а затем поступает в Аппарат Президента, если требуется президентское решение, или напрямую в Законодательную Палату и Сенат.

Постоянные межведомственные комитеты могут также быть организованы для координации вопросов продолжительного характера, таких как заявки на фонды Глобального экологического фонда (ГЭФ) или проекты Механизма чистого развития (МЧР). Примерами таких комитетов могут служить Межведомственная комиссия по фондам ГЭФ, Межведомственный совет по МЧР (глава 9) и Рабочая группа по пестицидам и удобрениям.

По вопросам окружающей среды большинство вовлеченных министерств и ведомств должны представлять готовые планы действий по охране природы на основе ПДОС и ежеквартально отчитываться по ним в Госкомприроду. Госкомприрода аккумулирует эту информацию и представляет ее Кабинету Министров и Сенату на ежеквартальной и ежегодной основе. Так как орган, которому отчитывается Госкомприрода, Сенат, также координирует реализацию, он просматривает ежеквартальные отчеты и, если необходимо, организует выезды на места для проверки реализации планов, особенно в условиях неблагоприятных экологических ситуаций. Сенат оценивает ситуации и, в случае необходимости, разрабатывает набор дополнительных мер и планов.



Рисунок 1.2: Общая структура Государственного комитета по охране природы



Источник: Государственный комитет по охране природы

У Госкомприроды имеются только два способа правоприменения: через Государственную инспекцию, которая реагирует только в случаях нарушения законодательства предприятиями или другими юридическими или физическими лицами, или через Сенат, который вмешивается только в

исключительных случаях. Ни Государственная инспекция, ни Сенат не могут заставить другие государственные органы, особенно влиятельные министерства, действовать тем или иным образом.

### Вертикальная координация

Областные комитеты должны представлять квартальные отчеты в Госкомприроду о своей деятельности, в том числе по реализации их областных планов действий. Отделы областных комитетов также отчитываются соответствующему государственному органу, например, Главному государственному управлению экологической сертификации, стандартизации и нормирования или Республиканской инспекции по охране и рациональному использованию животного и растительного мира и заповедников.

Госкомприрода проводит ежегодные собрания в Ташкенте с участием всех областных комитетов, она в случае необходимости также может проводить аналогичные встречи по конкретным вопросам.

За последние годы роль областных комитетов в определении приоритетов и подготовки ПДОС по принципу снизу-вверх усилилась.

## **1.6 Выводы и рекомендации**

Национальная комиссия по устойчивому развитию была упразднена в 2005 году, и ее политические функции были делегированы Кабинету Министров. Ранее, когда Комиссия была подотчетна Вице-Премьер-министру, существовала также оперативная рабочая группа, которая функционировала при организационной и технической поддержке Министерства экономики. Однако в настоящее время такого секретариата больше не существует. Функции Комиссии были делегированы отделу в секретариате Кабинета Министров, который не предназначен для осуществления повседневной технической работы секретариата, и перед которым стояла задача наблюдать за имплементацией НСУР 1997 года. В то же время на Госкомприроду возложены функции рутинной координации по большей части политик и планов, имеющих отношение к НСУР.

### Рекомендация 1.1:

*Кабинету Министров следует рассмотреть вопрос повторного учреждения Национальной комиссии по устойчивому развитию и назначить Министерство экономики в качестве ее секретариата.*

НСУР 1997 года должна функционировать как основополагающие рамки для всех других стратегических и правовых документов в Узбекистане. За 12 лет с момента ее принятия НСУР не пересматривалась, также она не содержит набора индикаторов для измерения прогресса на пути реализации. Некоторые страны провели экспертный анализ своих национальных стратегий по устойчивому развитию. Это оказалось весьма полезным инструментом для правительств при пересмотре и усовершенствовании национальных стратегий по устойчивому развитию и способствовало их дальнейшей реализации.

### Рекомендация 1.2:

*Кабинету Министров, совместно с соответствующими министерствами и ведомствами, следует:*

- (а) Осуществить экспертный анализ Национальной стратегии устойчивого развития 1997 года и дополнить ее поправками по индикаторам и процедурам мониторинга реализации;*
- (б) Пересмотреть и обновить ключевые документы, составляющие политику и правовые рамки, чтобы привести их в соответствие с Национальной стратегией устойчивого развития.*

Национальная программа действий по окружающей среде была принята в 1998 году и также не подвергалась пересмотру. С тех пор в Узбекистане произошло множество перемен: экономическая среда довольно сильно отличается от прежней; правовая база усовершенствована; некоторые из первоначальных целей охраны окружающей среды достигнуты. Недавние важные программные документы от 2007 года, такие как Программа приватизации на 2002-2010 годы и Стратегия

повышения благосостояния на 2008-2010 годы должны быть отражены в новых программных документах по окружающей среде, которые, помимо прочего, должны ясно демонстрировать, как эти стратегии связаны с охраной окружающей среды.

Рекомендация 1.3:

*Государственному комитету по охране природы, совместно с соответствующими министерствами и ведомствами, следует подготовить всесторонний план действий по окружающей среде с учетом текущей социальной, экономической и экологической ситуации, и на этой основе установить новые цели и задачи, с одновременным выделением конкретных средств на финансирование и назначением соответствующих учреждений.*

В Первом ОРЭДе Узбекистана (2001 год) были отмечены усилия Олий Мажлиса по созданию правовых основ охраны окружающей среды. В то же время были отмечены некоторые недостатки, связанные с доверием к преимущественно нормативным законам, в том числе с необходимостью обеспечения своевременного введения в силу постановлений правительства.

С 2001 года в Узбекистане проводится работа по разработке новых и внесением поправок к действующим законам, имеющим отношение к окружающей среде. Хотя регуляторные рамки также претерпели развитие, нередко случается так, что подзаконные акты, необходимые для реализации, отстают от времени введения закона в силу. Экологический кодекс стал бы полезным средством для консолидации природоохранного законодательства. Он мог бы быть разработан таким образом, чтобы обеспечить, что: здоровье человека и окружающей среды защищены от вредного воздействия, обусловленного загрязнителями и другими факторами; ценные участки природной и культурной среды защищены и сохранены; сохранено биологическое разнообразие; земля, вода и физическая среда в целом используются с гарантией качественного долгосрочного управления в экологическом, социальном и экономическом смысле; повторное использование и переработка стимулируется; управление материалами, сырьем и энергией учитывают необходимость установления и поддержания естественных циклов.

Рекомендация 1.4

*Государственному комитету по охране природы и соответствующим министерствам и ведомствам следует рассмотреть вопрос подготовки проекта экологического кодекса, в котором будут установлены основополагающие законодательные принципы и определена полная регуляторная структура, необходимая для его реализации.*

В течение подготовительной фазы Стратегии повышения благосостояния на 2008-2010 годы, существовало два промежуточных документа: Стратегия повышения уровня жизни населения Узбекистана на 2004-2006 годы и вплоть до 2010 года и Стратегии повышения благосостояния на 2005-2010 годы: Доклад о временной стратегии сокращения бедности. Оба этих документа были подготовлены при широком участии, как государства, так и гражданского общества Узбекистана, и содержали целые разделы, посвященные охране окружающей среды как необходимому элементу улучшения качества жизни. Однако при окончательном оформлении Стратегии повышения благосостояния не наблюдалось такого полного участия, а вопросам окружающей среды было уделено гораздо меньшее внимание. Правительство утвердило Стратегию повышения благосостояния, которая считается одним из наиболее важных руководящих документов для доноров и главной стратегией развития страны.

Рекомендация 1.5

*Министерство экономики, совместно с Государственным комитетом по охране природы, должно внести поправки к Стратегии повышения благосостояния для адекватного отражения в ней, помимо прочего, Национальной стратегии устойчивого развития и всех уместных ключевых природоохранных вопросов.*



## Глава 2

# МЕХАНИЗМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ СОБЛЮДЕНИЯ НОРМ ПРАВА И ПРАВОПРИМЕНЕНИЯ

### 2.1 Прогресс, достигнутый со времени проведения первого обзора результативности экологической деятельности

В Законе «Об охране природы» от 1992 года и других правовых актах в сфере окружающей среды и природных ресурсов государственный контроль со стороны специально уполномоченных государственных органов, производственный и общественный контроль определены в качестве основных механизмов приведения деятельности юридических и физических лиц Узбекистана в соответствие с требованиями природоохранного законодательства. В течение обозреваемого периода вышеупомянутые механизмы, а также соответствующие положения правовых актов в сфере окружающей среды и природных ресурсов не претерпели существенного изменения.

Некоторые поправки к законам об охране природы, воздуха и лесов были утверждены в октябре 2006 года. Их целью было сокращение административной нагрузки на деловое сообщество путем ограничения полномочий органов, осуществляющих контроль над соблюдением природоохранного законодательства, в части права приостановления или прекращения деятельности, за исключением некоторых случаев, например, неминуемой или потенциальной угрозы для здоровья человека или окружающей среды. Эти поправки устанавливают, что природоохранные инспекции могут издавать такие распоряжения на период до 10 рабочих дней; для более длительных периодов обязательно наличие решения суда. Однако такие санкции использовались очень редко; например, в 2007 г. на основании несоблюдения водного законодательства была приостановлена деятельность всего пяти предприятий. Тем не менее, в целом система санкций за административные природоохранные нарушения, установленная в 1994 году. Кодексом об административной ответственности, осталась практически неизменной со времени проведения первого Обзора. В то же время, поправки 2001 года к Уголовному кодексу внесли изменения в половину статей, устанавливающих уголовную ответственность за природоохранные нарушения. Уголовная ответственность в виде штрафов была значительно повышена, срок приговоров уменьшен, а список преступлений, наказуемых лишением свободы, сокращен.

В 2001 году в целях уменьшения количества проверок предприятий был принят ряд поправок к Закону «О государственном контроле деятельности хозяйствующих субъектов» от 1998 года и Закону «О гарантиях свободы предпринимательской деятельности» от 2000 года. В развитие этих поправок был принят ряд положений, детализирующих правила в отношении периодичности, предварительного утверждения, регистрации и координации проверок (приложение IV).

### 2.2 Органы, обеспечивающие соблюдение природоохранного законодательства

Закон «Об охране природы» от 1992 года наделяет полномочиями по контролю над соблюдением природоохранного законодательства следующие органы:

- Государственный комитет по охране природы (Госкомприрода);
- Министерство здравоохранения;
- Министерство сельского и водного хозяйства;
- Государственную инспекцию по надзору за безопасным ведением работ в промышленности, горном деле и коммунально-бытовом секторе;

- Государственный комитет по земельным ресурсам, геодезии, картографии и государственному кадастру.

Компетенция и основные функции инспекций определяются различными законами и подзаконными актами, принятыми в определенных сферах, где необходимо согласование с природоохранными требованиями. Но соответствующие положения основных законодательных актов по окружающей среде и природным ресурсам определяют лишь специально уполномоченный государственный орган и применимый вид контроля (государственный, промышленный, общественный, ведомственный). В то же время Кабинет Министров утвердил ряд нормативных актов, которые наделяют ограниченной ответственностью в некоторых сферах природоохранного правоприменения различные министерства, комитеты и ведомства. Вопросы охраны дикой природы, использования и охраны недр, а также рационального использования минеральных ресурсов урегулированы более подробно.

В некоторых случаях подобные проблемы разрешаются путем издания контролирующими органами совместных приказов. Например, приказами Генеральной прокуратуры и Госкомприроды от 2003 года утверждены инструкции о взаимодействии между экологическими инспекторами и прокурорами, в том числе в части применения уголовной ответственности за несоблюдение природоохранных требований.

#### *Республиканский совет по координации деятельности контролирующих органов*

В условиях существующей институциональной системы природоохранные органы Узбекистана обладают весьма ограниченными полномочиями, чтобы способствовать стратегическому подходу к правоприменению в сфере окружающей среды. С созданием в 1996 году Республиканского совета по координации деятельности контролирующих органов (РСКДКО) вопросы планирования и координации деятельности различных инспекций, приоритетности контроля, проверок и правоприменительной деятельности находятся в ведении этого органа. РСКДКО имеет территориальные комиссии в Республике Каракалпакстан, областях и г. Ташкенте.

РСКДКО утверждает годовые и квартальные планы-графики, в которых определяются предприятия, подлежащие проверке, и контролирующие органы. Совет также дает согласие на внеплановые проверки и осуществляет контроль над деятельностью контролирующих органов в части соблюдения ими координационных планов проверок. Одним из приоритетов является сокращение числа проверок хозяйствующих субъектов и разработка мер по оптимизации системы проверок.

Недостатком такого сильно централизованного подхода к проверкам и контролю является то, что регулирующие органы не имеют четкой политики правоприменения, определяющей цели правоприменения в сфере окружающей среды. Во многих случаях природоохранные инспекции осуществляют мониторинг соблюдения природоохранных требований и используют доступные правоприменительные меры и санкции без ясного видения того, как их деятельность будет способствовать обеспечению более полного соблюдения норм экологического законодательства. Общая цель, состоящая в уменьшении количества проверок, считается основным индикатором результативности при оценке деятельности органов, контролирующих соблюдение природоохранного законодательства.

#### *Государственный комитет по охране природы*

Госкомприрода остается ключевым контролирующим соблюдение природоохранного законодательства органом, ответственным за соблюдение требований по охране атмосферного воздуха, водных и земельных ресурсов, дикой природы и недр. В системе Госкомприроды нет ни одного самостоятельного учреждения или подразделения, ответственного за предотвращение, мониторинг, обнаружение или принятие мер по устранению несоблюдения природоохранных требований. На национальном уровне эти функции осуществляются различными подразделениями Госкомприроды, в том числе Государственной специализированной инспекцией аналитического

контроля, Главным управлением по контролю за охраной и использованием земельно-водных ресурсов, Государственной инспекцией по охране и рациональному использованию животного и растительного мира и заповедников. На местном уровне (области и г. Ташкент) состав природоохранных инспекций может варьироваться от области к области. Например, Бухарский областной комитет по охране природы включает в себя следующие инспекции:

- Областная инспекция по охране животного и растительного мира;
- Областная инспекция по контролю полезных ископаемых, отходам и загрязнению почвы;
- Областная инспекция по охране и рациональному использованию водных ресурсов;
- Областная инспекция по охране атмосферного воздуха;
- Областная специализированная инспекция аналитического контроля.

Большинство сотрудников территориальных подразделений Госкомприроды являются инспекторами по охране природы. К примеру, около 80 из 120 сотрудников Комитета по охране природы Самаркандской области – инспекторы. Несмотря на частые сокращения в государственных органах с 2001 года численность инспекторов Госкомприроды не претерпела существенных изменений. Для улучшения потенциала развития экологических инспекций стране не хватает системы подготовки специализированного персонала образовательными учреждениями. За последние годы Госкомприрода не проводила образовательных курсов; не было опубликовано информационных или методологических руководств по природоохранному правоприменению для инспекторов. Тем не менее, как часть Программы действий по охране окружающей среды на 2008-2012 годы планируется проведение такого тренинга для сотрудников Госкомприроды, который будет посвящен изучению нормативно-правовых актов, применению санкций за их нарушение и стандартизации отчетов по проверкам. Ответственность за данное мероприятие была возложена на Госкомприроду и Министерство внутренних дел.

В Таблице 2.1 показано, что применение административных штрафов распространено гораздо больше, чем привлечение к уголовной ответственности. Дела, возбужденные в соответствии с уголовной процедурой, редко заканчиваются привлечением ответчика к ответственности или вынесением уголовного приговора. Более того, система санкций не регулирует вопросы уголовной ответственности юридических лиц. Традиционно, система более ориентирована на уголовные преследования в отношении нарушения требований по охране и использованию животного и растительного мира, где правонарушители легко идентифицируемы. Другим важным аспектом природоохранного правоприменения является постепенное увеличение числа случаев несоблюдения



Историческая часть Самарканда

**Таблица 2.1: Административное и уголовное правоприменение Государственным комитетом по охране природы, 2001–2007 годы**

Год/Сектор	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
<b>Атмосферный воздух</b>							
Административные дела	1 817	2 472	2 694	2 272	2 550	2 293	3 164
Взысканные штрафы (тыс. сум)	8 931	16 331	22 800	25 728	39 546	41 493	76 941
Уголовные дела	..	..	..	..	..	..	..
<b>Вода</b>							
Административные дела	1 998	2 310	2 644	2 307	2,350 *	2,350 *	3 031
Взысканные штрафы (тыс. сум)	7 225	12 347	17 600	15 871	20,000 *	18,000 *	31 200
Уголовные дела	..	..	..	..	..	..	..
<b>Промышленные отходы</b>							
Административные дела	787	751	922	848	892	820	1 178
Взысканные штрафы (тыс. сум)	2 899	4 712	7 742	7 205	9 505	12 438	21 218
Уголовные дела	..	..	..	..	..	..	..
<b>Бытовые отходы</b>							
Административные дела	795	834	1 201	1 283	1 447	1 573	2 391
Взысканные штрафы (тыс. сум)	2 270	3 549	5 828	7 548	10 004	12 189	26 767
Уголовные дела	..	..	..	..	..	..	..
<b>Охрана природы</b>							
Административные дела	4 367	4 149	4 441	3 879	4 372	6 119	7 277
Взысканные штрафы (тыс. сум)	11 064	15 461	22 300	20 052	25 325	46 436	73 499
Уголовные дела	16	17	21	46	..	..	..

*Источник:* Статистический сборник «Состояние окружающей среды и использование природных ресурсов в Узбекистане: Факты и Цифры», 2000-2004 гг., Государственный комитет Республики Узбекистан по статистике. Ташкент, 2006 г.; Национальный доклад о состоянии окружающей среды и использовании природных ресурсов в Республике Узбекистан, Госкомприрода и ПРООН в Узбекистане, Ташкент, 2009 г.

*Примечание:* \* Приблизительно

норм права и наложения штрафов за нарушение требований по атмосферному воздуху, воде, промышленным и бытовым отходам и охране природы, что происходит, несмотря на уменьшение количества плановых и внеплановых проверок контролирующими органами.

#### *Министерство здравоохранения*

В системе здравоохранения вопросы природоохранного правоприменения находятся в ведении Департамента санитарно-эпидемиологического надзора и Центра государственного санитарно-эпидемиологического надзора. Сотрудники последнего осуществляют контроль над соблюдением санитарно-гигиенических стандартов и требований по охране атмосферного воздуха, радиационной безопасности и стандартов по экспозиции шумов транспортными и другими техническими средствами. Роль этого органа в природоохранном правоприменении до сих пор очень велика в связи с тем, что большое количество природоохранных стандартов качества в Узбекистане представляют собой санитарно-гигиенические стандарты.

#### *Министерство сельского и водного хозяйства*

В системе Министерства сельского и водного хозяйства вопросы природоохранного правоприменения находятся в ведении следующих органов:

- вода: Республиканская водная инспекция "Узсувназорат" и территориальные подразделения сельского хозяйства и водных ресурсов;



- охраняемые природные территории: Главное управление лесного хозяйства (Управление заповедников, национальных природных парков и охотничьего хозяйства, отдел лесного хозяйства и государственного контроля за состоянием лесов) и администрации охраняемых природных территорий.

Это министерство заведует большинством особо охраняемых природных территорий и лесов; однако, его представители не имеют права применять административные санкции к нарушениям, связанным с дикой природой. Они могут только задержать и доставить правонарушителей в инспекции по охране животного и растительного мира Госкомприроды или в органы внутренних дел. Функции Республиканской водной инспекции в основном связаны с мониторингом соблюдения лимитов водопользования и обеспечением экологической безопасности функционирования гидросооружений.<sup>3</sup>

*Государственная инспекция по надзору за безопасным ведением работ в промышленности, горном деле и коммунально-бытовом секторе*

Государственная инспекция по надзору за безопасным ведением работ в промышленности, горном деле и коммунально-бытовом секторе состоит из двух государственных инспекций: (1) инспекции по надзору за охраной недр, по переработке минерального сырья и геолого-маркшейдерского контроля; и (2) инспекции по надзору в нефтяной и газовой промышленности. Роль инспекторов на местах исполняют руководители и ведущие специалисты территориальных подразделений органов государственного надзора в горном деле. Инспекция, совместно с Госкомприродой, заведует вопросами государственного контроля над соблюдением норм права в сфере использования и охраны недр, в том числе за наличием необходимых лицензий и исполнением условий лицензионных соглашений или соглашений о разделе продукции.

*Государственный комитет по земельным ресурсам, геодезии, картографии и государственному кадастру*

Государственный комитет по земельным ресурсам, геодезии, картографии и государственному кадастру осуществляет контроль над охраной и рациональным использованием земель. Он также обеспечивает принятие мер по прекращению нарушений и привлечению нарушителей к ответственности. В центральном аппарате эти вопросы регулируются Управлением по контролю за использованием и охраной земель (пять сотрудников). На местном уровне эти функции исполняются Управлениями по земельным ресурсам и государственному кадастру Республики Каракалпакстан, областей и г. Ташкента. Однако роль этого органа в природоохранном применении весьма ограничена, так как вопросы загрязнения земель промышленными и другими отходами, химикатами, радиоактивными веществами и сточными водами относятся к компетенции Госкомприроды.

*Другие органы в сфере природоохранного правоприменения*

Кроме перечисленных ранее, определенные функции в сфере природоохранного правоприменения в Узбекистане выполняют также прокуроры. Однако специальная природоохранная прокуратура была создана только в Автономной Республике Каракалпакстан. Судьи, специализирующиеся на административных делах в местных (районных, городских) судах имеют право рассматривать дела по определенным административным экологическим правонарушениям, особенно дела по незаконной рыбной ловле и охоте и незаконному содержанию редких и вымирающих видов. В целом, со времени проведения первого Обзора результативности экологической деятельности (ОРЭД) в Узбекистане система органов, обеспечивающих соблюдение норм права в сфере окружающей среды, не претерпела существенных изменений.

<sup>3</sup> К гидросооружениям относятся различные устройства, которые могут отводить, ограничивать, останавливать или другим образом управлять природными водными потоками.

### 2.3 Инструменты оценки, в том числе оценка воздействия на окружающую среду, стратегическая экологическая оценка, государственная экологическая экспертиза и экологический аудит

Принимая во внимание реализацию Закона «Об экологической экспертизе» от 2000 года, в декабре 2001 года Кабинет Министров утвердил Положение «О государственной экологической экспертизе в Республике Узбекистан» и список объектов, подлежащих ей. Принятие этого правительственного решения внесло вклад в дальнейшее продвижение инструментов оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) и государственной экологической экспертизы (ГЭЭ). Благодаря нововведению, в 2007 и 2008 годах экологической экспертизе в Узбекистане подверглись около 12 000 объектов по сравнению с 4 000-5 000 объектов в начале 2000-х годов.

Объекты, подлежащие процедурам ОВОС и ГЭЭ, делятся на 4 категории в зависимости от степени воздействия на окружающую среду: категория I – высокий риск, категория II – средний риск, категория III – низкий риск, и категория IV – воздействие местного масштаба. Требования и условия ОВОС и ГЭЭ различаются в зависимости от категории объекта. Однако, список объектов, подлежащих ОВОС, и их разделение по четырем категориям не совместимы с аналогичными списками проектов, подлежащих ОВОС в рамках Директивы Европейского Союза об оценке воздействия на окружающую среду<sup>4</sup> или Конвенции об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте.

ОВОС является обязательной процедурой для планируемой деятельности и предшествует ГЭЭ. В зависимости от категории объекта, полная процедура может включать до трех этапов, а именно:

- Предварительный обзор воздействия на окружающую среду, осуществляемый на начальной стадии разработки, обычно перед тем, как выбирается стройплощадка и осуществляется финансирование.
- Обзор воздействия на окружающую среду, осуществляемый перед утверждением технико-экономического обоснования проекта.
- Обзор последствий для окружающей среды, осуществляемый перед вводом объекта в эксплуатацию.

В Положении «О государственной экологической экспертизе в Республике Узбекистан» упомянуты общественные слушания, представляющие собой часть процедуры ОВОС, если в них существует необходимость. Важно то, что этот вопрос решается по усмотрению органа ГЭЭ и застройщика. В целом, процедура относительно участия общественности в ОВОС еще не была адекватно урегулирована, например, Положение предусматривает проведения общественных слушаний в случае необходимости. На практике, органу ГЭЭ нужно проводить консультации с общественностью, если имеются разногласия и жалобы от населения в отношении планируемой деятельности. Таким образом, участие общественности часто применяется в отношении небольших объектов, строительство которых предполагается вблизи населенных пунктов. Необходимо также отметить, что соблюдение требования об участии общественности в ОВОС во многих областях решается через органы местного самоуправления (махалли).

ОВОС как инструмент применяется в отношении проектируемых и действующих промышленных объектов. По действующим объектам на экспертизу представляются документы, устанавливающие уровни выбросов (проекты лимитов выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, поверхностные воды и землю, лимиты на образование и размещения отходов). В зависимости от категории проекта ОВОС осуществляется либо Главной государственной экологической экспертизой Госкомприроды (категории I и II) или комитетами охраны природы соответствующей области, Республики Каракалпакстан или г. Ташкента (категории III и IV).

<sup>4</sup> Директива Совета от 27.06.1985 по оценке воздействия некоторых государственных и частных проектов на окружающую среду (85/337/ЕЕС).

Общественная экологическая экспертиза (ОЭЭ) и экологический аудит также являются инструментами, предусмотренными Законом «Об экологической экспертизе» и Положением «О государственной экологической экспертизе в Республике Узбекистан», но процедура по ним еще не разработана. ОЭЭ может осуществляться по инициативе негосударственных некоммерческих организаций или граждан. Однако на практике она не применяется из-за высоких затрат и своего рекомендательного характера. Несколько независимых экологических аудитов, основанных на международной практике, было проведено, в основном, иностранными предприятиями, например, в случаях, когда проекты финансируются международными финансовыми институтами.

Инструмент стратегической экологической оценки не получил развития в Узбекистане. Однако, согласно Закону «Об экологической экспертизе» и Положению «О государственной экологической экспертизе в Республике Узбекистан», ГЭЭ является обязательной при разработке государственных программ и концепций, а также градостроительной документации для проектируемых объектов с численностью населения более 50 тысяч человек.

## 2.4 Экологические разрешения

Экологическими разрешениями в Узбекистане фактически являются утвержденные нормативы эмиссий загрязняющих веществ, которые разрабатываются отдельно по атмосферному воздуху, воде и размещаемым отходам. Нормативы эмиссий утверждаются Госкомприродой на основе ГЭЭ. Для новых объектов, подлежащих ГЭЭ, положительное заключение в отчете ОВОС эквивалентно разрешению.

Условия и процедуры по обзору и утверждению величин допустимых выбросов веществ в атмосферу, водоемы, а также лимиты по отходам определяются в соответствии с требованиями процедур ГЭЭ и путем распределения полномочий по утверждению лимитов Главной государственной экологической экспертизой Госкомприроды для категорий I и II и территориальными комитетами по охране природы областей, Республики Каракалпакстан и г. Ташкента для категорий III и IV. Лимиты по размещению отходов утверждаются на пять лет, а стандарты по допустимым уровням выбросов для предприятий категорий I, II, и III и лимиты выбросов веществ в водоемы для любых предприятий утверждаются на три года. Разрешительные свидетельства не основаны на интегрированном подходе к предотвращению и контролю загрязнения. Расчет стандартов выбросов в воздух и водоемы и стандартов по отходам основан на разных методиках. Стандарты утверждаются на разные сроки, и два разных управления Госкомприроды осуществляют контроль за их соблюдением (Главное управление по охране атмосферного воздуха и Главное управление по контролю за охраной и использованию земельно-водных ресурсов, а также Государственная специализированная инспекция аналитического контроля).

При расчете лимитов выбросов используются технически-обоснованные показатели трех уровней, но не показатели предельно-допустимой концентрации (ПДК). Соблюдение показателей может быть достигнуто при выполнении следующих условий:

- Оптимальное функционирование очистных сооружений, которыми оснащено предприятие;
- Использование наилучших доступных технологий;
- Применение наиболее эффективных методов очистки, приближенных к стандарту ПДК.

Это является шагом на пути к стандартизации выбросов на основе достижимых целевых показателей, предписанных Рамочной Директивой ЕС по воде<sup>5</sup>. Утверждение лимитов выбросов интегрировано в разрешительное свидетельство по использованию и отводу воды, выдаваемое Госкомприродой. Система разрешений по воде не изменилась со времени первого ОРЭД. По-прежнему отсутствует детальное руководство по процедуре выдачи разрешений по воде, несмотря на то, что Кабинет Министров должен принять такие меры в соответствии с Законом «О воде и водопользовании» от

<sup>5</sup> Директива 2000/60 Европейского Парламента и Совета от 23 октября 2000 г., устанавливающая основу для действий в сфере водной политики.

1993 года. Таким образом, выдача разрешений по воде все еще основана на очень кратких положениях законов «О воде и водопользовании» и «Об охране природы».

## 2.5 Обеспечение исполнения: мониторинг и отчетность

В настоящее время в Узбекистане используется два вида мониторинга и отчетности для обеспечения соблюдения экологических требований, регулируемым сообществом:

- проверки предприятий и природопользователей и надзор со стороны различных природоохранных инспекций;
- мониторинг выбросов специализированными инспекциями аналитического контроля.

Процедуры применения административных санкций регулируются положениями Кодекса об административной ответственности (1994 год) и некоторыми нормативными актами, принятыми Кабинетом Министров или Госкомприродой. В течение обозреваемого периода Правительство проводило активную политику по уменьшению административных препятствий для развития предприятий, что привело к ограничениям в части применения инструментов и значительному сокращению количества плановых и внеплановых проверок. В настоящее время любые плановые проверки предприятий и частных предпринимателей в стране могут осуществляться только в соответствии с графиками, утвержденными РСКДКО, т.е. при условии, что проверка была включена в график и осуществляется в установленный период времени. Таким образом, периодичность проверок соблюдения природоохранных требований частными предприятиями в настоящее время сократилась с одной в год до одной в два года, а для государственных предприятий проверка может осуществляться не чаще, чем один раз в год. Срок проверки не должен превышать 30 календарных дней, и только в исключительных случаях, по решению РСКДКО, может быть продлен на дополнительный срок, не превышающий 30 календарных дней. Антикризисная программа 2008 года способствовала еще большему сокращению проверок на предмет соблюдения требований в 2009 году, в том числе на 30% сократилось число плановых проверок (рис. 2.1). Кроме того, важно отметить, что деловое сообщество хорошо осведомлено о существующих процедурах проверок контролирующими органами и о правах и обязанностях инспекторов (вставка 2.1).

В течение обозреваемого периода Узбекистан также ограничил возможности проведения внеплановых проверок на предмет исполнения предприятиями природоохранных требований. Они могут осуществляться только по решению РСКДКО или его территориальных комиссий в следующих случаях:

- необходимости проведения проверки, возникающей из требований указов Президента или постановлений правительства;
- получения контролирующим органом хорошо обоснованного заявления, подтвержденного документами, о нарушении законодательства хозяйствующим субъектом;
- предотвращения чрезвычайных ситуаций;
- ухудшения санитарно-эпидемиологической ситуации и вероятности занесения инфекционных заболеваний из соседних стран и их распространения.

Цель снижения количества проверок, в том числе внеплановых, связана с необходимостью уменьшить злоупотребления властью контролирующими органами в отношении экономической деятельности. Однако это усложняет работу экологических инспекторов по осуществлению мониторинга и обеспечению соблюдения требований законодательства. В частности, стало сложнее идентифицировать случаи нарушения природоохранного законодательства, так как предприятия хорошо осведомлены о плановых проверках и, таким образом, могут скрыть доказательства нарушений природоохранных требований.

Тем не менее, данные таблицы 2.1 отражают постепенное увеличение установленных случаев нарушений в сфере окружающей среды, несмотря на сокращение числа плановых и внеплановых

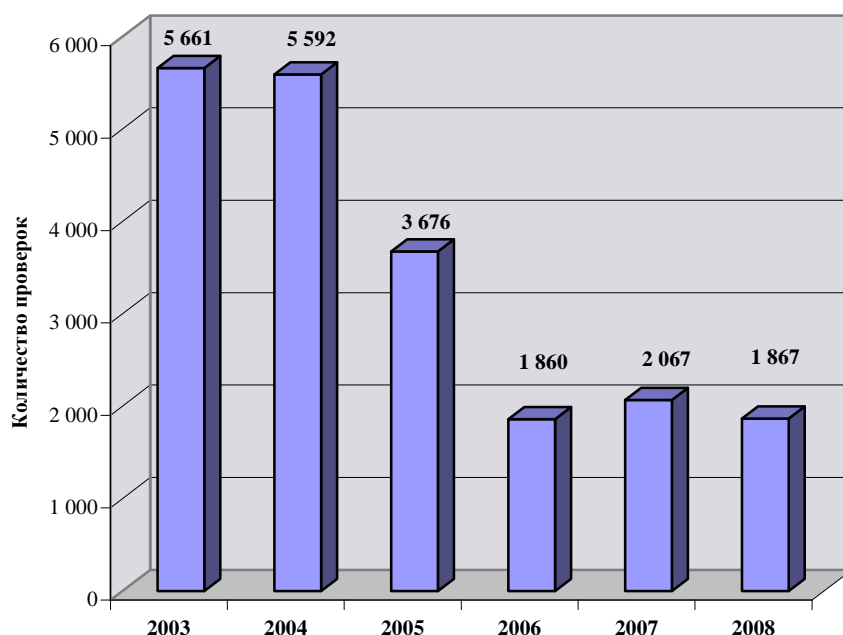
**Вставка 2.1: Общественная осведомленность о плановых проверках**

В целях повышения осведомленности общественность была обеспечена доступом к графикам плановых проверок бизнес сектора. В частности, графики проверок хозяйствующих субъектов и частных предпринимателей публикуются в газете «Налоговые и таможенные вести», размещаются в «Норме» – информационно-правовой базе данных, других средствах массовой информации. Министерство юстиции, при поддержке проекта Международной Финансовой Корпорации и Государственного секретариата по экономическим делам Швейцарии, подготовило детальную инструкционную карту проверок, осуществляемых контролирующими органами.

проверок контролирующими органами. Следовательно, трудно утверждать, что уменьшение числа проверок значительно отражается на соблюдении природоохранного законодательства.

На самом деле в условиях значительного сокращения количества проверок предприятий и частных предпринимателей значение мониторинга выбросов в окружающую среду в Узбекистане возросло. Мониторинг осуществляется Государственной специализированной инспекцией аналитического контроля Госкомприроды и Департаментом государственного санитарно-эпидемиологического надзора Министерства здравоохранения. Согласно Положению о порядке проведения проверок хозяйствующих субъектов и ведения Книги регистрации проверок от 2006 году мониторинг источников загрязнения не охватывается требованиями процедуры проверки. С 1999 года в Узбекистане реализуется программа мониторинга источников загрязнения окружающей среды. В соответствии с Программой мониторинга окружающей среды в Республике Узбекистан на 2006-2010 годы, он должен осуществляться на основе списка приоритетных объектов, определенных Государственной специализированной инспекцией аналитического контроля. Законодательство по этому вопросу не отличается детальностью. На практике, список объектов, по которым

**Рисунок 2.1: Плановые проверки, осуществленные Государственным комитетом по охране природы, 2003-2008 годы**



*Источник:* Месячные графики проверок на 2003-2008 годы, представленные в узбекской базе данных "Норма".

*Примечания:* Данные цифры являются результатом подсчетов автора на основе месячных списков предприятий, подлежащих проверке. Данные представлены по 12 областям, Республике Каракалпакстан и г. Ташкенту.

осуществляется мониторинг источников загрязнения, должен быть согласован с РСКДКО. Таким образом, государственные органы могут время от времени отбирать пробы для анализа выбросов и сбросов загрязнителей в почву и поверхностные воды, а также пробы отходов у источника загрязнения – промышленных предприятий. Если при проведении анализа зоны, откуда были взяты пробы, уровень концентрации загрязнителей превышает установленные нормы, этот факт может стать основой для последующей проверки и привлечения нарушителей к ответственности в соответствии с процедурой, установленной законом. Более детально вопросы мониторинга состояния окружающей среды рассматриваются в главе 3.

В Узбекистане также проводятся проверки на предмет соблюдения законодательства передвижными источниками загрязнения с ограниченным количеством экологических требований. Например, контроль автомобилей на уровень содержания токсичных веществ в выхлопных газах, контроль над некоторыми видами деятельности в сельском хозяйстве и строительстве, например, предотвращение полевых пожаров, ухудшающих плодородие почв и загрязняющих воздух, а также разогрев битума. Однако подобные проверки не включены в требования процедур по проверкам юридических лиц и индивидуальных предпринимателей. Кампания «Чистый воздух» проводится дважды в год и включает в себя проверку выхлопных газов автомобилей на токсичность, а также оценку экологического статуса автомобильного транспорта предприятий, станций обслуживания и ремонтных станций. В общем эта проверка охватывает около 40-48% автомобилей, зарегистрированных в стране.

Обеспечение соблюдения природоохранных требований в сфере дикой природы и особо охраняемых природных территорий построено, как и раньше, на основе патрулей и охраны соответствующих природных территорий. Они также не подпадают под требования процедуры проверок, и в целом механизм правоприменения в этой сфере практически не изменился со времени первого ОРЭД. В этом смысле Закон «Об охраняемых природных территориях» от 2004 года, Правила охоты и рыболовства на территории Республики Узбекистан, утвержденные Госкомприродой в 2006 году, и Положение о лесной охране 2008 года, принятые в течение обозреваемого периода, лишь более детализировали законодательство и увеличили число природоохранных требований в отношении охраняемых природных территорий, лесов, охоты и рыбной ловли, практически не затрагивая самого подхода к правоприменению. Несмотря на принятие этих законодательных актов, Узбекистан не пересмотрел административные и уголовные санкции за нарушения требований по охране дикой природы, установленных Кодексом об административной ответственности и Уголовным кодексом соответственно.

Механизм гражданского мониторинга природоохранных преступлений и правоприменения осуществляется в Узбекистане, прежде всего, посредством развития института общественных инспекторов охраны природы. Такой статус может быть присвоен узбекским гражданам Госкомприродой или ее территориальными подразделениями, например, по представлению неправительственных (НПО) или других организаций. Общественные инспектора наделены рядом полномочий в сфере природоохранного правоприменения в рамках Положения Госкомприроды «Об общественном инспекторе охраны природы» от 2000 года и Кодекса об административной ответственности. Однако эти механизмы редко используются на практике, и лишь небольшое число граждан получили статус общественных инспекторов охраны природы. Госкомприроды рассматривает участие общественности в природоохранном правоприменении как периодическое вовлечение гражданского общества в проверки, осуществляемые компетентными государственными органами.

В Градостроительном кодексе от 2002 года предусмотрена возможность обжалования гражданами соответствующих решений и действий государственных органов посредством административной или судебной процедуры.

Данные мониторинга и правоприменения, получаемые от инспекций, собираются посредством статистической формы «Окружающая среда – 1». И хотя данные имеются по различным инспекциям

Госкомприроды, они не доступны общественности. Только частичная информация о количестве нарушений и суммах административных штрафов была обнародована в государственных докладах о состоянии окружающей среды, опубликованных в 2005 и 2008 годах. Также, контролирующие органы редко применяют проактивные подходы, как, например, информационные кампании, тренинги или инструкции по реализации для информирования контролируемых объектов о новых законах и подзаконных актах и их практическому применению, или руководства по наилучшим доступным технологиям. Данные по мониторингу выбросов загрязняющих веществ от промышленных предприятий собираются и хранятся в трех разных базах данных (по воздуху, воде и отходам), которые находятся в ведении Государственной специализированной инспекцией аналитического контроля.

## **2.6. Продвижение систем экологического менеджмента на предприятиях**

С недавних пор Узбекистан начал проводить некоторые мероприятия по стимулированию соблюдения природоохранного законодательства. С 2003 по 2005 год Главное Государственное управление экологической сертификации, стандартизации и нормирования при Госкомприроде приняло ряд документов по экологической сертификации продуктов и услуг. На практике, однако, экологическая сертификация применяется к очень ограниченному числу продуктов, подпадающих под определенное международное и национальное регулирование, а именно Базельскую конвенцию по контролю за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением и стандарты ЕС по лимитам выбросов для дизельных и бензиновых автомобилей. Экологические сертификаты в основном выдаются для экспорта и импорта таких продуктов.

Узбекистан достиг некоторого прогресса в продвижении систем управления окружающей средой (СУОС) на предприятиях. В 2002 году Агентство «Узстандарт» (Узбекское агентство стандартизации, метрологии и сертификации) утвердило национальные стандарты СУОС, основанные на ISO 14001 и 14004. Восемь предприятий аккредитованы в качестве сертифицирующих органов по ISO 9001 и 14001. Согласно «Узстандарту», 6 узбекских предприятий прошли СУОС-сертификацию по ISO 14001 и 195 предприятий в настоящее время сертифицировано по ISO 9001.

Стимулирование лучшего соблюдения законодательства посредством обнародования информации по экологической результативности промышленности пока не возымела успеха. Это касается не только таких сложных инструментов как регистры выбросов и переноса загрязнителей или эко-сертификаты в сфере экологического или устойчивого туризма; даже существующая базовая информация о проведении мониторинга, проверок и правоприменении не доступна широкой общественности на регулярной основе.

## **2.7 Инструменты контроля над соблюдением законодательства**

Узбекское законодательство предусматривает три различных ответных реакции на несоблюдение природоохранных требований:

- административные меры, которые могут включать ряд подходов, от «мягких» мер, таких как извещение или предупреждение, до «жестких» мер, таких как штрафы или закрытие предприятия;
- уголовные санкции, которые обычно применяются в отношении серьезных преступлений или в случаях, когда административные меры оказались неэффективными;
- гражданские меры, которые подразумевают денежную компенсацию за причиненный ущерб и применяются судами.

Рассмотрение дел в рамках административной процедуры наиболее эффективно в плане сроков и затрат как для государственных органов, так и для контролируемых субъектов. Решения по административным природоохранным преступлениям на практике редко обжалуются. В отношении административных правонарушений контролирующие органы имеют в своем распоряжении следующий арсенал правоприменительных инструментов: административные штрафы;

приостановление деятельности предприятия; изъятие предмета, послужившего инструментом или прямым объектом административного нарушения; лишение права на охоту в течение определенного периода. Наиболее часто используемым правоприменительным инструментом является административный штраф, размер которого за природоохранное нарушение может варьироваться от одной десятой до 10 минимальных размеров заработной платы. Эти штрафы, установленные Кодексом об административной ответственности, не являются в достаточной степени средством сдерживания от совершения правонарушений в будущем. Со времени проведения первого ОРЭД в системе административных санкций Узбекистана произошло два значительных изменения. Первое: к Статье 88 Кодекса об административной ответственности было сделано дополнение, которое устанавливает ответственность за сжигание стерни, сухих листьев и веток деревьев или других растительных остатков на полях и в населенных пунктах, приводящее к загрязнению атмосферного воздуха вредными веществами. Второе: приостановление деятельности предприятия было ограничено в течение обозначаемого периода, а именно в 2006 г.

Существует набор санкций и для уголовных правонарушений в сфере окружающей среды, а именно: штрафы, лишение определенного права, исправительные работы, арест и тюремное заключение. Однако уголовные меры очень редко применяются для наказания за природоохранные преступления. В 2001 году уголовные санкции половины статей Уголовного кодекса по природоохранным преступлениям были пересмотрены в контексте гуманизации уголовной ответственности, а именно: сроки тюремного заключения были уменьшены, а количество штрафов, налагаемых за соответствующие преступления, было увеличено.

Меры гражданского правоприменения применяются к административным или уголовным природоохранным преступлениям. Только небольшая часть дел направляется в суды для решения вопросов компенсации ущерба, нанесенного нарушением природоохранного законодательства. Например, в 2007 году в качестве компенсаций за нарушение лимитов сбросов в воду по 92 искам было получено 11,57 млн. сум. В большинстве случаев компенсация за ущерб окружающей среде, установленный экологическими инспекциями, уплачивается предприятиями добровольно.

## **2.8 Лимиты выбросов и сбросов, стандарты качества воздуха и обеспечение их соблюдения**

Большинство стандартов качества окружающей среды в Узбекистане представляют собой ПДК, утвержденные Министерством здравоохранения. Они являются основой для установления уровней выбросов и сбросов и выдачи экологических разрешений. Стандарты ПДК для воды и почв, по сути, представляют собой те же самые стандарты качества, которые использовались в советский период, но некоторые стандарты по атмосферному воздуху были пересмотрены (ПДК в атмосферном воздухе населенных пунктов (СанПиН № 0179-04) и стандарты качества окружающего воздуха, например, по диоксиду азота).

Со времени проведения первого ОРЭД, Госкомприрода утвердила ряд важных методологических документов в отношении расчетов и установления лимитов выбросов и сбросов загрязняющих веществ.

Документы, перечисленные во вставке 2.2, обеспечивают руководство для предприятий по оценке лимитов выбросов и сбросов в воздух и воду и размещения отходов и определения процедур их одобрения Госкомприродой. Утвержденные лимиты выбросов в атмосферный воздух действительны в течение трех или пяти лет (новые и модернизированные предприятия категорий I-III) и пяти лет по размещению отходов. Документы по сбросам в воду, указанные во вставке 2.2, способствуют новому методическому подходу к установлению стандартов сбросов. Этот подход имеет целью обеспечить применение наилучших доступных технологий для сокращения воздействия сбросов на окружающую среду и постепенного достижения ПДК на основе ассимилирующих возможностей принимающего водоема. По размещению отходов пересмотренный методический документ ограничивается установлением лимитов на временное размещение и экологически качественное управление



**Вставка 2.2: Методологические документы по стандартам эмиссий, принятые за период 2004–2006 годов**

- Методические указания для расчета норм предельно-допустимых сбросов загрязняющих веществ в водные объекты и на рельеф местности с учетом технически достижимых показателей очистки сточных вод (УзРХ 84.3.5:2004)
- Инструкция по нормированию сбросов загрязняющих веществ в водные объекты и на рельеф местности с учетом технически достижимых показателей очистки сточных вод (УзРХ 84.3.6:2004)
- Порядок разработки и оформления проекта норм предельно-допустимого сброса загрязняющих веществ в водные объекты и на рельеф местности с учетом технически достижимых показателей сточных вод (УзРХ 84.3.7:2004)
- Организация и порядок разработки проекта лимита размещения отходов производства и потребления (УзРХ 84.3.17:2005)
- Инструкция по проведению инвентаризации источников загрязнения и нормирования выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для предприятий Республики Узбекистан, 2006 г.

отходами на производственных участках. Документ не регулирует переработку или повторное использование отходов, транспортировку, сжигание или окончательное захоронение на специальных участках и полигонах. Регулирование норм по сбросам в воду в Узбекистане наиболее развито; однако, оценивать реализацию этого подхода в стране преждевременно.

На практике предприятия не ведут мониторинга большого количества загрязнителей, охваченных лимитами выбросов. Штрафы за превышение лимитов являются инструментами обеспечения исполнения этих стандартов. Однако, установленные штрафы за выбросы в воздух, как и административные штрафы за неисполнение природоохранных требований, слишком низки для того, чтобы влиять на поведение загрязняющих предприятий, особенно в части выбросов в атмосферный воздух.

## 2.9 Выводы и рекомендации

Принципиальное отношение и подходы к обеспечению соблюдения норм права в сфере окружающей среды, а также пакет программных инструментов, применяемых в Узбекистане, не изменился существенным образом со времени проведения первого ОРЭД страны.

Характерной чертой системы природоохранного правоприменения в Узбекистане является очень централизованный подход к планированию, регулированию и мониторингу проверок со стороны РСКДКО. Доминирующий общий подход, поддерживаемый РСКДКО, заключается в сокращении нагрузки на предприятия путем сокращения количества экологических проверок. У такого подхода есть ряд положительных последствий для бизнес-сектора, он обеспечивает лучший регуляторный режим функционирования в стране. Однако он также ведет к ситуации, когда контролирующие органы применяют природоохранное законодательство довольно непоследовательно и хаотично, без ясного и последовательного стратегического видения того, как обеспечить соблюдение природоохранных требований. Постоянное уменьшение количества проверок не может считаться основным показателем результативности при оценке эффективности механизмов обеспечения соблюдения норм права и правоприменения. Это уменьшение не приведет к улучшению состояния окружающей среды или достижению целей устойчивого развития.

### Рекомендация 2.1:

*Государственному комитету по охране природы, совместно с соответствующими органами, следует:*

- разработать стратегию по природоохранному правоприменению, определяющую цели и приоритеты, адекватные временные рамки и индикаторы результативности, обеспечивающие исполнение норм права и правоприменение в сфере окружающей среды;*
- обеспечить деятельность по развитию потенциала, необходимую для эффективной реализации стратегии на соответствующих административных уровнях.*

Спектр инструментов экологической политики, например, экологические аудиты, требования по привлечению общественности в процедуру оценки воздействия на окружающую среду, не используются и не отстаиваются из-за размытых правовых положений. И хотя такой подход часто рассматривается как способ ускорить эффективное применение некоторых новых и прогрессивных инструментов в стране, у него есть несколько серьезных недостатков. Недостаточность знания этих инструментов и требований со стороны контролирующих органов и контролируемых субъектов могут усложнить их эффективную реализацию. Кроме того, это может привести к серьезным регуляторным конфликтам, несоответствиям в законодательстве, и даже коррупции. Стратегическая экологическая оценка не продвигается вообще, хотя, согласно действующему законодательству, проведение государственной экологической экспертизы обязательно для проектов государственных программ и концепций.

Рекомендация 2.2:

*Государственному комитету по охране природы следует:*

- (а) разработать подзаконные нормативные акты по инструментам природоохранной политики, таким как экологический аудит, оценка воздействия на окружающую среду и стратегическая экологическая оценка;*
- (б) способствовать их практическому применению посредством детальных планов и руководств по реализации.*

Общественная доступность отчетов (обзоров, итогов) по инспекционной и правоприменительной деятельности в сфере охраны окружающей среды и использования природных ресурсов является важным аспектом прозрачности и ответственности контролирующих органов перед общественностью. Более того, отчеты представляют собой ценные источники информации, важные для граждан и НПО в контексте общественного экологического контроля над промышленностью и использованием механизмов правоприменения в отношении выявленных правонарушений.

Рекомендация 2.3:

*Государственному комитету по охране природы, совместно с соответствующими органами, следует:*

- (а) обеспечить доступ общественности к соответствующей информации, такой как обзоры и сводки, по инспекционной и правоприменительной деятельности в сфере охраны окружающей среды и использования природных ресурсов;*
- (б) Регулярно обновлять эту информацию.*

Узбекистан применяет административные штрафы, по сути, в качестве единственного доступного административного наказания и, в большей степени, в качестве единственной санкции за несоблюдение природоохранного законодательства. Такая ситуация не позволяет оценить эффективность штрафов как инструмента правоприменения. Штрафы не выполняют роли сдерживающего фактора, предотвращающего повторное преступление закона. В этом контексте, полезно также провести обзор случаев наказания за повторные и регулярные административные нарушения, потому что другие доступные меры – приостановление или прекращение деятельности – связаны с основными ограничивающими экономическими факторами.

Рекомендация 2.4:

*Государственному комитету по охране природы следует провести обзор эффективности применения административных санкций за природоохранные преступления на текущий момент и рассмотреть возможность их усиления в случаях повторного или систематического нарушения природоохранного законодательства.*

ОВОС и выдача разрешительных свидетельств уже стали частью национального законодательства и ключевыми инструментами природоохранной политики, активно используемыми в Узбекистане. Однако во многих сферах они не согласованы с соответствующими правовыми инструментами Европейской экономической комиссии ООН (ЕЭК ООН) и Европейского Союза (ЕС), например,

Конвенцией Эспо ЕЭК ООН<sup>6</sup>, Директивой ЕС по ОВОС<sup>7</sup>, и Орхусской Конвенцией ЕЭК ООН<sup>8</sup>. Особенно это касается списка видов деятельности, подлежащих ОВОС, и стадий процедуры ОВОС, а также участия общественности в принятии решений по вопросам окружающей среды. Дальнейшая задержка в ратификации вышеупомянутых конвенций ЕЭК ООН может привести к росту несоответствий между реализацией данных инструментов природоохранной политики в Узбекистане и соответствующей международной практикой (глава 4).

Рекомендация 2.5:

*В целях приведения в соответствие инструментов оценки воздействия на окружающую среду и участия общественности с соответствующими инструментами ЕЭК ООН, Кабинету Министров следует:*

- (а) ускорить процесс ратификации Конвенции об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте (Конвенции Эспо) и Конвенции о доступе к информации, участию общественности в принятии решений и доступе к правосудию по вопросам, касающимся окружающей среды (Орхусской Конвенции) и Киевского Протокола о реестрах выбросов и переноса загрязнителей к Орхусской Конвенции;*
- (б) установить подробные правовые и регуляторные рамки для обеспечения полной реализации этих инструментов.*

---

<sup>6</sup> Конвенция об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте.

<sup>7</sup> Директива Совета от 27.06.1985 по оценке воздействия некоторых государственных и частных проектов на окружающую среду (85/337/ЕЕС).

<sup>8</sup> Конвенция о доступе к информации, участию общественности в принятии решений и доступе к правосудию по вопросам, касающимся окружающей среды.



## Глава 3

# МОНИТОРИНГ, ИНФОРМАЦИЯ, УЧАСТИЕ ОБЩЕСТВЕННОСТИ И ОБРАЗОВАНИЕ

### 3.1 Введение

Первый обзор результативности экологической деятельности (ОРЭД) в Узбекистане (2001 год) придавал особое значение необходимости реорганизации и усиления сети мониторинга в стране, особенно в части сбора, обработки и распространения данных, с тем, чтобы обеспечить необходимой информацией лиц, принимающих решения, и широкую общественность. В частности, он рекомендовал, чтобы Узбекистан усовершенствовал свой технический потенциал оценки загрязнения воздуха; установил эффективную систему мониторинга биоразнообразия; развивал централизованные базы данных по подземным водам; и обучал экспертов по мониторингу и управлению данными. Чтобы обеспечить участие общественности во всех аспектах защиты окружающей среды, первый ОРЭД рекомендовал, чтобы Государственный комитет по охране природы (Госкомприроды) инициировал взаимодействие с неправительственными организациями и расширил участие общественности в области управления охраняемыми природными территориями.

Со времени первого ОРЭД Узбекистан достиг некоторого прогресса в вышеназванных областях. Однако Правительству и уполномоченным государственным органам предстоит еще многое сделать, чтобы мониторинг окружающей среды стал эффективным информационным и программным инструментом, способствовал участию общественности в принятии решений и знакомил с принципом устойчивого развития в процессе образования и обучения на различных уровнях.

### 3.2 Мониторинг окружающей среды

#### *Мониторинг качества окружающей среды*

Центр гидрометеорологической службы (Узгидромет) при Кабинете Министров совместно с его тринадцатью территориальными подразделениями (департаментами) является основным государственным органом, осуществляющим мониторинг качества воздуха, поверхностных вод и почв, а также уровня радиоактивности в стране. В 2004 году Постановлением Кабинета Министров «О совершенствовании гидрометеорологической службы Республики Узбекистан» был до некоторой степени повышен статус мониторинга окружающей среды и более четко определены функции Узгидромета как службы по мониторингу загрязнения окружающей среды. Однако его сеть мониторинга не была расширена, а в некоторых областях даже претерпела сокращения начиная с 2001 года (таблица 3.1 и карта 3.1).

#### Мониторинг качества воздуха

В 2002 году вследствие недостатка финансирования было прекращено проведение мониторинга качества воздуха в двух небольших неиндустриальных городах. В настоящее время Узгидромет отслеживает качество воздуха посредством 66 стационарных наблюдательных станций в 25 городах страны. С 2002 года количество мобильных лабораторий сократилось на 36%. Плотность сети наблюдения ниже, чем требуют государственные стандарты мониторинга (одна станция на 50 000-100 000 городских жителей). Узгидромет считает, что необходимо установить, в порядке приоритета, девять дополнительных станций наблюдения: пять станций в Ташкенте, три в Джизаке и одну в

Таблица 3.1: Сети мониторинга окружающей среды, 2001–2008 годы

Сеть	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
<b>Мониторинг качества воздуха</b>								
Города, охваченные мониторингом	27	27	26	24	25	25	25	25
Стационарные станции мониторинга	69	69	68	65	67	66	66	66
Мобильные мониторинговые лаборатории	11	11	9	9	8	8	6	7
Станции мониторинга фонового загрязнения	1	1	1	1	1	1	1	1
Трансграничные станции мониторинга	3	3	3	3	3	3	3	3
Мониторинг атмосферных осадков	14	14	14	14	14	14	13	13
<b>Мониторинг качества водных поверхностей</b>								
Пункты наблюдения за водой	89	83	84	86	86	86	87	87
Водоёмы, охваченные гидрохимическими измерениями	61	59	58	58	58	58	61	61
Водоёмы, охваченные гидробиологическими измерениями	15	15	14	10	10	10	14	10
Станции мониторинга фонового загрязнения	6	5	5	5	5	5	5	5
<b>Пункты мониторинга подземных вод</b>	1 860	..	..	..	..	..	..	1 074
<b>Мониторинг качества почв</b>								
Города, в которых осуществляется мониторинг тяжелых металлов в почве	14	14	14	14	14	14	14	14
Фермы, в которых осуществляется мониторинг стойких органических загрязнителей	255	258	258	258	258	258	258	259
<b>Мониторинг радиационного излучения</b>								
Станции, измеряющие ежедневное гамма-излучение	42	42	42	42	34	34	34	34
Станции, осуществляющие анализ образцов осадков для расчета совокупного бета-излучения	25	25	25	25	25	25	25	25
<b>Аналитические лаборатории</b>								
Узгидромет	21	21	21	21	21	21	21	21
Сертифицированные лаборатории	17	17	17	17	17	18	19	19
Экологическая Инспекция	17	17	17	17	17	17	17	17
Сертифицированные лаборатории	1	1	2	2	2	2	5	5
Департамент Санитарного и								
Эпидемиологического Надзора	138	..	..	..	..	..	..	175
Сертифицированные лаборатории	23	..	..	..	..	..	..	43
Государственный Комитет по Геологии и								
Минеральным Ресурсам	4	4	4	4	4	4	4	4
Сертифицированные лаборатории	4	4	4	4	4	4	4	4

Источники: Сообщения команде ОРЭД ЕЭК ООН службой Узгидромет, ГКОП, Министерством Здравоохранения и Государственным Комитетом по Геологии и Минеральным Ресурсам, 2009

Намангане пропорционально численности населения и промышленному и транспортному развитию этих городов.

Как правило, программы мониторинга охватывают пять загрязнителей: пыль (твердые взвешенные частицы), монооксид углерода (угарный газ CO), диоксид азота (NO<sub>2</sub>), диоксид серы (сернистый газ SO<sub>2</sub>) и оксид азота (NO). Другие параметры добавляются к программам измерений в зависимости от состава промышленных выбросов и особенностей близлежащих городов и прилегающих территорий. Уровень озона у поверхности земли измеряется в восьми городах. Всего в Узбекистане мониторингу подвергаются 16 газообразных веществ, бензо(а)пирен и 6 тяжелых металлов. В Узбекистане не проводятся измерения концентрации ряда других загрязнителей, содержащихся в воздухе,

идентифицируемых международным сообществом как наиболее вредные для здоровья человека и окружающей среды – мелких твердых частиц ( $\text{ТЧ}_{2,5}$  и  $\text{ТЧ}_{10}$ ), летучих органических соединений (за исключением бензо(а)пирена), полиароматических углеводородов (ПАУ) и стойких органических загрязнителей (СОЗов). Измерения уровней  $\text{PM}_{2,5}$  и  $\text{PM}_{10}$  начали проводиться в 2009 году в Каракалпакстане в рамках пилотного проекта, осуществляемого Узгидрометом и Министерством здравоохранения.

Протоколы мониторинга следуют требованиям инструкций по мониторингу, изданным в бывшем Союзе Советских Социалистических Республик (СССР) в 1980-х годах, которые не пересматривались и не дополнялись с тех пор. На большинстве станций отбор проб выполняется вручную по сокращённой программе: пробы отбираются три, а не четыре раза в день, как того требуют текущие правила мониторинга. Низкая частота измерений и отсутствие автоматических мониторов приводит к тому, что случайные или преднамеренные кратковременные выбросы загрязнителей в воздух не регистрируются.

Оборудование для наблюдений, используемое в настоящее время Узгидрометом, имеет возраст от 15 до 30 лет. Требования, предъявляемые к приборам отбора проб воздуха, покрываются не более чем на 40%. Из-за недостаточного обеспечения тестовыми химикатами, соответствующими образцами и другими реагентами, измерения бисульфида углерода и хлорида водорода были прерваны в начале 1990-х годов и до настоящего времени не возобновлены. По этим же причинам ряд параметров в большинстве городов измеряется либо нерегулярно, либо измерения не надежны, особенно, что касается измерения уровней озона у поверхности земли. Проводится только фотометрический анализ проб. Современные физические и химические методы анализа, такие как атомно-абсорбционная спектроскопия, газо-жидкостная хроматография или полярография, в Узбекистане не используются.

Опасность для здоровья человека и окружающей среды, возникающая вследствие высокого уровня загрязнения воздуха, регулярно отмечаемого Узгидрометом в городах Ангрэн, Фергана, Навои и Нукус, может быть недооценена из-за вышеупомянутых пробелов и недостатков. Интегральный индекс загрязнения воздуха, ежегодно рассчитываемый Узгидрометом на основании данных его мониторинга, постоянно имеет высокие значения в этих четырех городах среди других, охваченных программой мониторинга за период 2001-2007 годов. (таблица 3.2). Интегральный индекс загрязнения воздуха рассчитывается на базе превышений предельно-допустимых концентраций (ПДК) пяти типичных для данных городских зон загрязнителей. Обычно это пыль,  $\text{SO}_2$ ,  $\text{NO}_2$  или  $\text{NO}_x$ ,  $\text{CO}$  и формальдегид. Для расчета индекса используются среднегодовые значения концентрации каждого из пяти загрязнителей.

Три станции наблюдения, расположенные в Сариасии Сурхандарьинской области на границе с Таджикистаном, рассматриваются в Узбекистане как трансграничные станции. Они предназначены для измерения содержания в воздухе фтористого водорода, выбрасываемого Таджикским алюминиевым заводом. Эти три станции, однако, не соответствуют основным (уровня 1) требованиям для трансграничных станций, установленным Совместной Программой наблюдения и оценки переноса загрязняющих воздух веществ на большие расстояния в Европе (ЕМЕП). Неприменение международно-признанных методологий оценки трансграничных переносов загрязнителей воздуха не способствует попыткам Узбекистана оценить трансграничное влияние выбросов Таджикского алюминиевого завода.

Департамент санитарно-эпидемиологического надзора Министерства здравоохранения отслеживает качество воздуха в санитарно-защитных зонах предприятий, в производственных помещениях и жилых районах.

**Таблица 3.2: Интегральный индекс загрязнения воздуха в наиболее загрязненных городах, 2000–2007 годы**

Город	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Навои	7,62	7,09	6,46	5,51	5,76	5,80	5,36	5,61
Нукус	5,06	5,04	..	5,18	5,62	5,07	5,08	5,25
Ангрен	3,63	4,20	4,60	5,13	5,38	5,57	5,17	5,22
Фергана	5,94	5,84	5,06	4,98	4,70	4,87	4,64	5,09

Источник: Узгидромет, 2007 г.; и Обзор загрязнения воздуха и выбросов опасных веществ в городах в зоне деятельности Узгидромета в 2007 г., Ташкент, 2008 г..

### Мониторинг поверхностных вод

В целом Узгидромет с 2001 г. по 2008 г. сохранил общее число пунктов наблюдения на реках, каналах и водохранилищах (таблица 3.1.). В настоящее время он отслеживает качество поверхностных вод на 109 створах в 61 водоемах. Число пунктов наблюдения ниже, чем предписывается правилами мониторинга поверхностных вод. Пункты наблюдения расположены только на крупных водоемах. Загрязнение поверхностных вод из диффузных источников в Узбекистане отслеживается недостаточно.

Существующая сеть обеспечивает данные по 50 параметрам и оценивает химический состав и присутствие взвешенных и органических веществ, основных загрязнителей и тяжелых металлов. Число водотоков, где проводятся гидробиологические наблюдения, снизилось на треть с 2001 года. Эти наблюдения ограничены Ташкентской областью. Гидробиологические параметры измерений покрывают перифитон, зообентос и макрофиты.

Образцы отбирают вручную либо ежемесячно, ежегодно либо в соответствии с гидрологической фазой в зависимости от величины водоема. Данные, собираемые и анализируемые Узгидрометом, демонстрируют устойчивые уровни загрязнения в пунктах наблюдения, которые часто близки к требованиям стандартов качества воды (ПДК). Наиболее загрязненные водные источники в Узбекистане – это канал Салар (нижнее течение в городах Ташкент и Янгиюль), водная коллекторная система Сиаб в городе Самарканде и нижнее течение реки Зарафшан в устье водной коллекторной системы Сиаб.

В общем, мониторинг качества воды в Узбекистане страдает от недостатков, схожих с теми, что присущи мониторингу качества воздуха, и которые преимущественно заключаются в устаревшем оборудовании и недостатке финансирования в последние годы.

Другие организации также вовлечены в мониторинг внутренних поверхностных вод. Например, Министерство сельского и водного хозяйства отслеживает стоки и качество дренажных вод. Министерство здравоохранения отслеживает микробиологические и химические параметры питьевой воды и воды для купания. Начиная с 2002 года, оно отслеживает качество воды на стационарных пунктах наблюдения на реке Зарафшан и ее притоках в Бухарской, Навоийской, Самаркандской и Джизакской областях.

С конца 2007 года Aral Sea Operating Company, совместное предприятие нефтяных компаний, осуществляет мониторинг окружающей среды на 25 наблюдательных станциях в восточной и западной частях Узбекской части Аральского моря, на полуострове Возрождения и в местах сейсмической активности. Деятельность по осуществлению мониторинга была согласована с Госкомприродой.

Хотя Узбекистан не сотрудничает с соседними странами по мониторингу качества воды в трансграничных водах, сотрудничество имеет место в использовании и охране этих вод (более подробно в главе 4).



Карта 3.1: Мониторинг



Источник: Очерк 2008 г по окружающей среде Узбекистана на основе показателей, ПРООН, 2008 г..

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

### Мониторинг подземных вод

С 2001 года число пунктов наблюдения за подземными водами Государственного комитета по геологии и минеральным ресурсам сократилось приблизительно на 40% (таблица 3.1). Это объясняется оптимизацией сети наблюдений, уделяя основное внимание использованию подземных вод в качестве источника питьевой воды, а не предпочтительному использованию их для сельскохозяйственных нужд как это было раньше. В результате, в 2009 году наблюдения проводились только на 1 671 скважинах подземных вод из общего числа в 28 800 действующих скважин подземных вод. В настоящее время сеть наблюдений покрывает скважины подземных вод, снабжающие питьевой водой 120 городов и поселков. Такое сокращение сети сопровождалось ежегодным (на 15-20%) ростом финансирования в течение 2000-2009 годов. Это позволило переоснастить сети наблюдения и углубить скважины.

Месторасположение пунктов наблюдения за подземными водами выбиралось главным образом так, чтобы оценивать уровни подземных вод (наличие воды) и природную геохимию. Образцы отбираются дважды в год. Все образцы подвергаются так называемому упрощенному химическому анализу, который покрывает 13-14 параметров, включая нитраты, водородный показатель рН и тяжелые металлы. Образцы, взятые с водоносных горизонтов подземных вод, используемых для снабжения питьевой водой, анализируются на соответствие полным стандартам качества питьевой воды (ГОСТ).

Данные мониторинга подземных вод используются для оценки источников, отрицательно влияющих на водоносные горизонты. Результаты программы мониторинга показывают снижение в подземных водах загрязнения нитратами на всех сельскохозяйственных территориях, и возрастание загрязнения от промышленной деятельности в городе Зарафшане и его окрестностях. В настоящее время проводятся исследования путей загрязнения подземных вод с нефтехранилища в городе Ангрене и с нефтеперерабатывающего завода в городе Фергане. Пятьдесят пять точек наблюдения на дне Аральского моря помогают оценить влияние понижения уровня моря на подземные воды в этой области.

Сеть наблюдений также стремится оценить трансграничное влияние на качество подземных вод в Узбекистане. Двенадцать точек наблюдения нацелены на оценку влияния Таджикского алюминиевого завода. Несколько точек наблюдения около рек Майлы-Суу и Сумсар оценивают загрязнение подземных вод хвостохранилищами, расположенными в Кыргызстане.

### *Мониторинг почв и земель*

Узгидромет осуществляет мониторинг загрязнения почв на сельскохозяйственных землях по 10 химическим веществам. Он также измеряет кислотность почвы (рН) и гумус. Образцы берутся в сельскохозяйственных точках наблюдений дважды в год. Например, в 2007 году концентрация пестицидов в почве была измерена в 12 областях и в Республике Каракалпакстан. Почвы вокруг городов, загрязненные промышленными отходами, анализировались на содержание 20 опасных веществ. В этих точках образцы брались каждые пять лет. Например, в 2007 году были проанализированы образцы почв возле городов Нукус, Самарканд и Чирчик.

Министерство здравоохранения время от времени берет образцы почвы в жилых и рекреационных зонах городов, в промышленных зонах, в местах, предназначенных для строительства, и в сельской местности. Анализируется концентрация нитратов, тяжелых металлов и микробиологического загрязнения. Начиная с 2005 года, Министерство здравоохранения осуществляет мониторинг растворимых фторидов в почве в Сурхандарьинской области, которая уязвима к загрязнению со стороны Таджикского алюминиевого завода.

Согласно Постановлению Кабинета Министров 2000 г. по мониторингу земель, Государственный комитет по земельным ресурсам, геодезии, картографии и государственному кадастру

(Госкомземгеодезкадастр) осуществляет мониторинг земель. Государственный научно-исследовательский институт почвоведения и агрохимии в 2000 году разработал методологическое руководство по мониторингу земель в Узбекистане. Оно является инструментом всесторонней государственной программы, предназначенным для описания всех характеристик почв на выбранных (доминантных) участках земли по всей стране. К началу 2009 года изучение завершено в восьми областях. Программа, завершаемая к 2013 году, заложит основы для установления платежей фермерских хозяйств за их земли. В 2008 году Госкомземгеодезкадастр опубликовал карты почвенного покрова Узбекистана в масштабе 1:750 000. Он опубликовал годовой национальный отчет о состоянии земельных ресурсов, в котором описано, среди прочего, количественное и качественное состояние почв. Однако отчет не охватывает эрозию почв. Госкомземгеодезкадастр планирует опубликовать атласы земельных ресурсов по областям в 2009 году.

#### *Мониторинг биоразнообразия, включая леса*

Последняя государственная инвентаризация лесов относится к 1988 году. С тех пор описи не проводились, несмотря на тот факт, что в соответствии с местным законодательством они должны иметь место каждые пять лет. Мониторинг лесных пожаров в Узбекистане не проводится. Лесохозяйственные предприятия (около 100), находящиеся в ведении Главного управления лесного хозяйства Министерства сельского и водного хозяйства, проводят ежегодные сезонные оценки своих лесов. Результаты передаются в статистических формах в Государственный комитет по статистике и в Главное управление лесного хозяйства. Описи других насаждений никогда не подготавливались в Узбекистане. Министерство сельского и водного хозяйства собирает, но не публикует, данные по 35 биологическим видам лекарственных растений, культивируемых специализированными лесохозяйственными предприятиями.

В 2000 году Главное управление лесного хозяйства разработало методологическое руководство для подготовки всеобъемлющей описи лесных запасов (кадастра). В 2005 году Кабинет Министров принял Постановление о порядке ведения государственного кадастра. Целью лесного кадастра, который должен включать данные о лесных площадях, составе, возрасте, состоянии и запасах деревьев и по производству древесной и недревесной продукции лесохозяйственными предприятиями, районами, областями и страной в целом, является проведение денежной оценки лесов страны. Так как Главное управление лесного хозяйства не обеспечивалось дополнительным персоналом для этих целей, в настоящее время эти данные удовлетворяют требованиям к специфической информации по отдельным категориям на 35-65%. Данные не публиковались и не использовались.

С привлечением экспертов из Академии наук и Ташкентского национального университета, пять государственных охотничьих хозяйств, находящиеся в ведении Министерства сельского и водного хозяйства проводят ежегодные оценки запасов, охватывающие популяции 14 видов млекопитающих и 7 видов птиц, для которых Госкомприрода устанавливает квоты на охоту. Данные представляются в Государственный комитет по статистике в соответствующих статистических формах. Результаты оценки запасов по отдельным видам время от времени публикуются в Бюллетене окружающей среды Госкомприроды. Хотя государственные охотничьи хозяйства также согласно законодательству обязаны отчитываться по популяциям исчезающих видов, обитающих на их землях, они не исполняют этих требований.

Охраняемыми природными территориями, а именно шестью горными природными заповедниками и тремя пустынно-тугайными природными заповедниками, двумя горными национальными парками, девятью природными заказниками и Бухарским специализированным питомником по разведению джейранов (Экоцентр «Джейран»), управляют соответствующие администрации. Эти администрации собирают данные о видах животных, обитающих на их территориях, и отражают их в ежегодных отчетах, представляемых контролирующим органам, - либо Министерству сельского и водного хозяйства, либо Госкомприроде. Эти отчеты не используются при разработке политики по защите биоразнообразия в Узбекистане; они также не доступны для общественности.

В 2006 году Госкомприрода и Институт биологии и зоологии Академии наук совместно выпустили вторую редакцию Красной Книги страны, охватывающую исчезающие виды, включая 23 млекопитающих, 48 птиц, 16 пресмыкающихся, 17 рыб, 3 кольчатых червей, 14 моллюсков, и 61 членистоногих.

В соответствии с Правилами ведения государственного кадастра флоры Республики Узбекистан 2000 года и Правилами ведения государственного кадастра фауны Республики Узбекистан (Постановление Кабинета Министров), Госкомприрода была назначена уполномоченным государственным органом по подготовке и обновлению этих двух кадастров. Была поставлена задача по внедрению системы непрерывного сбора данных по классификации, популяции, местам обитания, состоянию мест обитания, денежной оценке видов живой природы в стране. Следующие организации были назначены ответственными за обеспечение исходными данными:

- Министерство сельского и водного хозяйства – по дикорастущим лекарственным растениям и декоративным растениям, используемым в пищу, по охотничье-промысловым и коммерческим видам животных, и по животным-вредителям сельского хозяйства и лесов;
- Госкомприрода – по декоративным растениям, используемым в качестве технических культур;
- Государственный комитет по земельным ресурсам, геодезии, картографии и государственному кадастру – по пастбищным и луговым растениям;
- Государственные заповедники и национальные парки – по всем видам животных, обитающих на их территориях;
- Министерство здравоохранения – по животным - разносчикам опасных инфекций;
- Академия наук – по редким и находящимся под угрозой исчезновения видам животных и растений и другим животным, не упомянутым выше.

Коммерческие виды рыб представлялись в отчетах Государственной корпорации «Узрыба», которая была упразднена. Госкомприрода обязана установить форматы представления данных в два кадастра и создать адекватно функционирующую информационную базу. 1 апреля 2005 года Кабинет Министров принял поправки к Положению о порядке ведения государственного кадастра охраняемых природных территорий, сделав Госкомприроду также ответственной и за этот кадастр.

Госкомприрода и другие заинтересованные министерства и ведомства не были подготовлены в бюджетном отношении к этим целям, и в течение первых пяти лет практически не предпринимали действий по подготовке вышеназванных кадастров. В 2006 году Госкомприрода создала Отдел мониторинга и кадастров в структуре Государственной инспекции по охране и рациональному использованию флоры и фауны и охраняемых природных территорий. В результате деятельности отдела, среди прочего, были подготовлены карты растительных сообществ Джизакской и Навоийской областей, опись живой природы двух территорий Республики Каракалпакстан, отчеты о животном мире Кашкадарьинской и Сурхандарьинской областей. В настоящее время отдел готовит отчет в форме кадастра по лишайникам Узбекистана. Отдел мониторинга и кадастров не может выступать в качестве юридического лица, и этот факт затрудняет проведение полевых исследований сотрудниками отдела и препятствует заключению субподрядных контрактов с исследовательскими институтами на проведение исследований.

Не наблюдается прогресс по вопросу создания государственного кадастра охраняемых природных территорий.

### *Мониторинг загрязнения*

Государственная специализированная инспекция аналитического контроля Госкомприроды (ГосСИАК) осуществляет мониторинг выбросов и отходов от промышленных и транспортных предприятий, и сверяет данные мониторинга с предельно допустимыми выбросами и сбросами, установленными в разрешениях. Из около 2 000 крупных и средних предприятий в стране ГосСИАК



*Консультации с НПО во время миссии по ОРЭД, Ташкент, 2009 год*

составила в конце 1990-х годов перечень около 350 предприятий (в основном в энергетике, химической и горнодобывающей промышленности), которые являются субъектами регулярного мониторинга со стороны ГосСИАК. Для 141 из этих предприятий мониторинг загрязняющих выбросов в атмосферу осуществляется ежемесячно; для 116 предприятий (75 из которых представляют собой водоочистные сооружения), осуществляющих сбросы в водоемы (водоочистительные станции) или в городские коллекторные системы (прочие предприятия), мониторинг проводится ежеквартально; кроме того, загрязнение почв на 92 площадках (токсичные химические отходы, свалки мусора, бывшие сельскохозяйственные аэродромы, хвостохранилища, индустриальные зоны и площадки возле нефтеперерабатывающих заводов и хранилищ нефти) отслеживается дважды в год. Многие из этих предприятий не имеют собственных аналитических лабораторий.

Данные мониторинга ГосСИАК демонстрируют непрерывное превышение пределов допустимых выбросов загрязнителей воздуха отдельными предприятиями: в 6 раз по СО, от 5 до 8 раз по NO<sub>x</sub>, от 4 до 24 раз по SO<sub>2</sub> и от 10 до 24 раз по пыли. Многие очистные сооружения неэффективны, так как содержание аммония, нитритов, органических веществ, меди, хрома и нефтепродуктов в очищенной ими воде, сбрасываемой в водоемы, во много раз превышает ПДК. Хотя загрязнения почв пестицидами со старых мусоросвалок и бывших сельскохозяйственных аэродромов сокращается, они еще большей частью превышают ПДК для хлорорганических пестицидов. Площади загрязненных нитратами и фосфатами сельскохозяйственных угодий в Узбекистане продолжают расти.

Превышение ПДК в 8-9 раз по содержанию меди в почвах постоянно регистрируется на некоторых промышленных предприятиях. Загрязнение почвы нефтепродуктами в нескольких областях связано с близким расположением нефтеперерабатывающих заводов и нефтехранилищ. Мониторинг загрязнений осуществляется помимо плановых проверок деятельности данных предприятий, в том числе экологических проверок. Такие проверки проводятся не чаще одного раза в два года для каждого предприятия и должны быть санкционированы Республиканским советом по координации деятельности контролирующих органов, который координирует все типы проверок предприятий (глава 2). Дополнительные проверки состояния окружающей среды длительностью до 3 часов могут быть проведены на предприятиях по жалобам граждан или в случае аварии. В этом контексте, мониторинг загрязнений, проводимый ГосСИАК, служит важным источником данных о фактических уровнях загрязнения, генерируемых предприятиями между проверками. Эти результаты

используются областными инспекциями по охране окружающей среды для установления сумм платежей за загрязнения и штрафов, уплачиваемых индивидуально предприятиями. Эти величины устанавливаются ежеквартально. Ежемесячно областные подразделения ГосСИАК передают данные мониторинга в центральный орган ГосСИАК; ежеквартально они представляют пояснительную информацию; и ежегодно они представляют данные о превышениях установленных лимитов выбросов, сбросов и загрязнения почв.

#### *Аналитические лаборатории*

ГосСИАК имеет одну центральную и 28 территориальных аналитических лабораторий. Пять из этих лабораторий специализируются в оценке содержания пестицидов в воде и почве. Центральная и четыре территориальных лабораторий аккредитованы в соответствии с соответствующим международным стандартом (рекомендуемый стандарт, разработанный совместно Международной организацией по стандартизации (ISO)/Международной электротехнической комиссией (IEC) публикация 17025:2005 «Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий»), и еще две лаборатории ожидают аккредитацию в 2009 году. ГосСИАК разрабатывает методы измерений загрязняющих веществ в выбросах и сбросах. Она ежегодно проводит совместную с аналитическими лабораториями Узгидромета, Министерства здравоохранения и Государственного комитета по геологии и минеральным ресурсам поверку измерительных приборов. ГосСИАК проверяет качество измерений аналитических лабораторий предприятий и производит сертификацию этих лабораторий. В то же время, ГосСИАК предоставляет платное мониторинговое обслуживание негосударственным предприятиям. В некоторых случаях, это может создать конфликт интересов.

Узгидромет управляет 17 лабораториями по анализу качества воздуха, 2 лабораториями по анализу качества воды и 1 лабораторией, которая анализирует качество почв. Ни одна из этих лабораторий не получила аккредитацию в соответствии с ISO 17025:2007. Тем не менее, измерительные приборы сертифицированы.

Число санитарно-гигиенических лабораторий, подчиненных Министерству здравоохранения, возросло со 138 в 2001 году до 175 в 2009 году, а число лабораторий, аккредитованных в соответствии с ISO 17025:2007 выросло с 23 до 45 единиц. Многие из этих лабораторий обновлены и переоснащены. Это позволило увеличить, начиная с 2001 года, число анализируемых параметров в образцах воздуха с 28 до 32, в образцах воды с 21 до 26, и в образцах почвы с 12 до 24. Центральная лаборатория в Ташкенте внедрила новые аналитические методы для обнаружения тяжелых металлов в воде и продуктах питания. Проект, который будет финансироваться в Узбекистане с 2010 года под эгидой Исламского банка развития, предусматривает оснащение всех санитарно-гигиенических лабораторий дополнительным современным оборудованием для усовершенствования мониторинга загрязнений и продуктов питания. Двести десять (210) бактериологических лабораторий Министерства здравоохранения (43 из которых аккредитованы в соответствии с ISO 17025:2007) анализируют качество питьевой воды и воды для купания, а также качество почв и продуктов питания. Все 23 радиологические лаборатории Министерства здравоохранения получили аккредитацию на измерение воздействия ионизирующего излучения 1 740 установок и аппаратов. И бактериологические, и радиологические лаборатории были переоборудованы в различной степени с 2001 года.

Государственный комитет по геологии и минеральным ресурсам имеет одну центральную и три территориальных лаборатории. Ни одна из них не получила аккредитацию по ISO 17025:2007. Однако измерительные приборы сертифицированы.

Общее развитие аналитических лабораторий в Узбекистане представлено в таблице 3.1.

### *Стандарты качества окружающей среды*

Узбекистан продолжает применять стандарты качества окружающей среды (ПДК) бывшего СССР. Он либо официально принял их как государственные стандарты, либо слегка пересмотрел или переиздал их. Система стандартизации остается всеобъемлющей и сверхпретенциозной. Она охватывает следующее:

- 478 ПДК для атмосферного воздуха, утвержденных Министерством здравоохранения в 2005, 2006 и 2008 годах, кроме того недавно Госкомприрода утвердила 3 ПДК по воздействию загрязнения воздуха на растительность;
- 952 ПДК для качества воды в водных бассейнах, имеющих большое значение для рыболовства (охватывает 912 химических веществ и 40 ядохимикатов), утвержденных Министерством рыбного хозяйства бывшего СССР в 1990 году, и 46 ПДК для качества питьевой воды (38 химических, 6 бактериологических и 2 радиологических параметра), утвержденных Министерством здравоохранения в 2000 году;
- 111 ПДК для качества почвы, утвержденных Министерством здравоохранения в 2005 году.

В Узбекистане нет межведомственной координации при рассмотрении, разработке или изменении ПДК. В результате, имеет место несоответствие между номинальными ПДК и их фактической реализацией (соблюдением).

Чрезмерно большое число регламентированных загрязнителей предполагает наличие у государственных органов нереалистично высоких возможностей мониторинга и правоприменения. Так как ряд узбекских норм ниже порога обнаружения и подсчета, невозможно знать выполняются они или нет. Более того, соответствующие бюджетные ограничения не позволяют осуществлять регулярный мониторинг многих параметров загрязнения, которые должны измеряться в соответствии со стандартами мониторинга. Например, ГосСИАК измеряет только 4-40 параметров воздуха, 5-20 параметров воды и 26 параметров почвы.

С другой стороны, некоторые вещества не контролируются (например, фосфор, который может играть главную роль в эвтрофикации, и канцерогенные вещества в воде). Не определены параметры качества воды для рекреации и сохранения водных экосистем.

Существующие стандарты качества окружающей среды должны совершенствоваться и развиваться, чтобы стать системой, которая будет удовлетворять интересы всех заинтересованных сторон. Пересмотренная система стандартов качества окружающей среды должна быть сосредоточена на опасных веществах и учитывать как международные рекомендации, так и специфику окружающей среды..

### **3.3 Управление информацией и отчетность**

#### *Информационные системы и отчетность по загрязнению*

ГосСИАК управляет базой данных мониторинга загрязнений. База данных хорошо структурирована и может обеспечивать информацией по параметрам загрязнения и по отдельным предприятиям. Каждые два года ГосСИАК публикует информационный бюллетень о состоянии источников загрязнения на территории Республики Узбекистан и их влиянии на окружающую среду. Новаторская особенность бюллетеня в том, что в нем публикуются данные о превышениях уровней загрязнения отдельными предприятиями в сравнении с установленными предельными выбросами (для загрязнения воздуха) и соответствующими ПДК (по качеству воды и почв). Эта система «уличения и порицания» до некоторой степени уникальна среди стран, в которых Европейская экономическая комиссия ООН (ЕЭК ООН) провела второй обзор. Последний бюллетень был опубликован в 2007 году тиражом 400 экземпляров. Однако бюллетень и данные мониторинга загрязнений не были размещены в Интернете.

Узгидромет управляет своей электронной базой данных по качеству воздуха, водных поверхностей и почвы с 1996 года. Он публикует следующее:

- ежедневно – бюллетень об окружающей среде;
- ежемесячно – информационные сообщения о загрязнении воздуха в городах Алмалык, Ангрэн, Бекабад, Чирчик и Ташкент, и о высоких и экстремально высоких уровнях загрязнения окружающей среды в стране;
- ежемесячно – бюллетень о качестве воды основных водных потоков по гидрохимическим показателям;
- девять бюллетеней в год об экологических условиях основных водных потоков Ташкентской области и качестве их воды по гидробиологическим показателям;
- ежегодник о качестве поверхностных и водных и загрязнении почв;
- ежегодные обзоры о качестве воздуха и загрязняющих выбросах в городах и поселках.

Эти публикации распространяются среди около 50 государственных учреждений страны. Они не являются легкодоступными для общественности. Мониторинговая информация, которую Узгидромет размещает на своем вебсайте, ограничивается ежедневным статусом и краткосрочным прогнозом загрязнения воздуха в Ташкенте.

Государственный комитет по геологии и минеральным ресурсам управляет базой данных по подземным водам в разрезе залегания и качества подземных вод. Он публикует ежегодный информационный бюллетень о состоянии подземных вод и их использовании. Министерство здравоохранения публикует ежемесячные информационные бюллетени по гигиене, экологии и здоровью человека. Небольшой тираж этих бюллетеней распространяется среди органов государственной власти ограниченным числом экземпляров. Они не являются легкодоступными для общественности; они также не доступны в режиме онлайн.

В Узбекистане не существует интегрированной или взаимосвязанной электронной базы данных по окружающей среде.

#### *Статистика окружающей среды*

Государственный комитет по статистике продолжает собирать относящиеся к окружающей среде статистические данные по статистическим формам, которые были введены 20-30 лет назад, и практически не претерпели каких-либо изменений. Они охватывают следующее: выбросы в воздух и их очистку; лесные площади, лесонасаждения, сбор недревесных продуктов; добыча рыбы и ее разведение в рыбных хозяйствах; мелиорация земель; охраняемые природные территории; текущие затраты на охрану окружающей среды; и платежи за загрязнение окружающей среды. Важные аспекты окружающей среды, такие как транспортные выбросы, выбросы парниковых газов, потребление озоноразрушающих веществ, образование и сброс сточных вод, и очистка и окончательное размещение неопасных промышленных отходов, не охватываются статистикой. Единственным изменением, имевшим место со времени проведения первого ОРЭД, стало введение в 2006 году статистической отчетности для малых предприятий (до 100 работающих) по их выбросам в воздух, сбросам сточных вод и образованию отходов.

В отличие от Казахстана, Кыргызстана и Таджикистана, Узбекистан не публикует регулярные статистические сборники. Ограниченное число данных об окружающей среде публикуется в национальном Статистическом Ежегоднике, который распространяется только на платной основе. Государственный комитет по статистике выпускает ежегодный бюллетень по основным индикаторам охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов для служебного пользования только избранными органами государственной власти. Благодаря финансовой поддержке Программы развития Организации Объединенных Наций (ПРООН), в 2006 году Государственный комитет по статистике опубликовал специальный статистический бюллетень «Состояние окружающей среды и использование природных ресурсов в Узбекистане: факты и цифры, 2000–2004».



годы.». Многие данные по окружающей среде, собираемые Государственным комитетом по статистике, недоступны для узбекской общественности. Данные представляются по запросам и только за плату. Государственный комитет по статистике не размещает статистические данные по окружающей среде на своем вебсайте.

#### *Отчетность по состоянию окружающей среды*

Госкомприрода публикует 1000 экземпляров национального доклада о состоянии окружающей среды и использовании природных ресурсов на узбекском, русском и английском языках. Последний такой отчет был опубликован в 2005 году и охватил период 2002-2004 годов. Доклад был частично размещен на вебсайте Госкомприроды. Доклад в значительной степени описательный и не следовал Руководству ЕЭК ООН по подготовке оценочных докладов по охране окружающей среды, основанных на применении экологических показателей в странах Восточной Европы, Кавказа и Центральной Азии, одобренному на шестой конференции министров «Окружающая среда для Европы» (Белград, 2007 г.). Он представляет собой компиляцию информации, представленной различными министерствами и ведомствами. Использование полученных из отчета данных для разработки политики в области окружающей среды ограничено.

В 2008 году Госкомприрода опубликовала *Национальный доклад о состоянии окружающей среды и рациональном использовании природных ресурсов (1988–2007 гг.)*. Доклад включил в себя данные по окружающей среде до 2007 года и является очень информативным; однако, он не основан на применении экологических показателей и не прост для прочтения. Одна тысяча экземпляров доклада была распространена по стране. В 2008 году Госкомприрода опубликовала «Экологический профиль Узбекистана за 2008 год, основанный на применении экологических показателей» и «Атлас окружающей среды Узбекистана». Обе публикации явились результатом проекта ПРООН и способствовали применению экологических показателей, разработанных ЕЭК ООН в сотрудничестве с Европейским агентством по окружающей среде. Устойчивость применения экологических показателей, которые признаны на международном уровне, в Узбекистане находится под вопросом, так как отсутствуют свидетельства того, что Госкомприрода предприняла какие-либо действия, обеспечивающие в будущем публикацию докладов, основанных на применении показателей.

Раз в два года ГосСИАК публикует отчет «*Мониторинг окружающей среды: доклад о состоянии окружающей среды и использовании природных ресурсов*». В нем представлены результаты мониторинга воздуха, воды и почв в стране, полученные шестью государственными институтами, отвечающими за специальные сети мониторинга. В нем определены тенденции загрязнения и основные угрозы. Последний отчет был опубликован в 2007 г. и распространен тиражом в 1000 экземпляров.

### **3.4 Участие общественности**

#### *Негосударственные некоммерческие организации*

Узбекское законодательство требует, чтобы негосударственные некоммерческие организации (ННО) регистрировались Министерством юстиции и его территориальными органами. В то время как процедуры регистрации относительно просты, нормы, регулирующие функционирование таких организаций, довольно сложны. Например, ННО обязаны регулярно отчитываться о своей деятельности Государственному комитету по статистике и налоговым органам. Когда ННО планируют организацию собраний, они должны информировать Министерство юстиции о характере собрания и источниках финансирования. Министерство должно одобрить расходование средств; процедуры одобрения могут занимать от одного до шести месяцев. Если ННО не имеет движения денежных потоков на счетах в течение шести месяцев, Министерство юстиции может ликвидировать ее.

Согласно данным Министерства юстиции, в 2009 году в Узбекистане насчитывалось 7 162 ННО. Около 200 из этих ННО заявили, что основной их деятельностью является охрана окружающей среды. В действительности, только около 45 природоохранных ННО проводят активную деятельность. В Ташкенте и Ташкентской области есть только три действующих природоохранных ННО, что возможно объясняется строгим регулированием.

В 2004 году Правительство приняло Постановление «О мерах по повышению эффективности учета финансовых средств технического содействия, грантов и гуманитарной помощи, получаемых от международных, иностранных правительственных и неправительственных организаций», которое предписало использование грантов только через два национальных банка. Была учреждена комиссия по надзору и санкционированию использования грантов. В этом же году Узбекистан ужесточил Уголовный кодекс и Кодекс об административной ответственности, сделав использование грантов затруднительным. Какими бы не были мотивы принятия этих мер, они значительно осложнили деятельность ННО. Исправляя ситуацию, Узбекистан в 2007 году принял Закон «О гарантиях деятельности негосударственных некоммерческих организаций». Закон предусматривает обеспечение ННО государственными грантами и субсидиями при соблюдении определенных условий. Нет свидетельств того, что Закон применяется в действии.

ННО, такие как «Образование для жизни», «За экологически чистую Фергану», «Экомактаб» и «Логос» играют значительную роль в факультативном природоохранном образовании. В 2004 году 40 природоохранных ННО учредили Европейский Эко-Форум как коалицию ННО.

Госкомприрода финансово поддерживает природоохранные ННО, используя свой Республиканский фонд охраны природы. Гранты предоставляются на тендерной основе. С 2004 по 2009 год ежегодное число грантов, предоставленных ННО, выросло более чем в 300 раз с 250 000 до 77 000 000 сум. Характерно, тем не менее, что гранты предоставляются небольшому числу ННО страны, а именно Международному фонду экологии и здоровья (Экосан), «Логосу», ННО «Живая природа» и «Экомактабу». До настоящего времени подобные гранты представлялись для целей природоохранного образования. В 2009 году, например, Госкомприрода предоставила грант «Экомактабу» для разработки концепции продвижения в образовании Узбекистана принципа устойчивого развития и подготовки современного обзора данной области.

Для активизации сотрудничества с ННО ГКОП планирует подписать меморандум о взаимопонимании с Европейским Эко-Форумом. Он подготовил рекомендации для своих территориальных подразделений по процедурам и областям сотрудничества с ННО. Госкомприрода рассматривает возможность учреждения в ближайшем будущем (консультативного) общественного совета, возглавлять который будет Председатель Госкомприроды, и который будет состоять из старших должностных лиц Госкомприроды, представителей науки и ННО. С такой перспективой состава совета эффективность совета как механизма сотрудничества с гражданским обществом сомнительна.

### *Доступ к информации*

Госкомприрода активно распространяет информацию по окружающей среде для повышения осведомленности общественности Узбекистана. В 2002 году Госкомприрода создал вебсайт, который в следующем году был преобразован в вебпортал. Госкомприрода учредила Экологическую издательскую компанию «ЧИНОР ЭНК», которая ежемесячно публикует Вестник по окружающей среде на узбекском и русском языках общим тиражом 4000 экземпляров, с приложениями для детей. «ЧИНОР ЭНК» также издал много специальных публикаций по окружающей среде, таких как *Охраняемые природные территории Узбекистана, Природные заповедники и национальные парки*, трехтомную *Популярную энциклопедию окружающей среды* и различные брошюры, буклеты и плакаты. Финансирование осуществляется как из государственного бюджета, так и из Республиканского фонда охраны природы. Отдел научно-технического прогресса и пропаганды Госкомприроды утверждает план публикаций. Госкомприрода ежемесячно выделяет средства для

природоохранных передач по республиканским телевизионным и радиостанциям и организует тренинги, дискуссии и пресс-конференции.

В соответствии с Постановлением Кабинета Министров «О мерах по развитию связей с общественностью органов государственного и хозяйственного управления» от 2006 года, Госкомприрода создала информационную службу, которая управляет, среди прочего, вебпорталом Госкомприроды ([www.uznature.uz](http://www.uznature.uz)) и координирует разработку вебсайтов региональных подразделений Госкомприроды. Вебпортал обновляется еженедельно, число его посещений весной 2009 года составило около 1 200.

Признавая это, следует заметить, что возможности для широкой общественности получить доступ к информации по окружающей среде через средства коммуникаций в Узбекистане весьма ограничены, особенно в сельских местностях (таблица 3.3).

ННО утверждают, что средства массовой информации избегают дискуссий по острым проблемам окружающей среды в Узбекистане и обращают внимание на то, что барьеры к доступу к информации включают: (а) недостаточное распространение информации об окружающей среде Узгидрометом, Государственным комитетом по статистике, Министерством здравоохранения, Министерством сельского и водного хозяйства, Государственным комитетом по геологии и минеральным ресурсам; и (б) отсутствие периодических публикаций по окружающей среде, предназначенных более для широкой общественности, чем для технических экспертов и ученых. В результате, по мнению ННО, общественность Узбекистана недостаточно информирована по вопросам, имеющим отношение к окружающей среде, таким как загрязнение городского воздуха, питьевой воды, подземных вод, почвы и продуктов питания, особенно пестицидами.

#### *Принятие решений по окружающей среде*

Законодательство не предусматривает участия общественности в разработке законодательных актов, постановлений правительства или программ. С 2006 г. проекты законов не публикуются в *Государственном бюллетене*. Однако, Госкомприрода привлекает членов общественности к дискуссиям по подобным документам, приглашая представителей специализированных ННО на собрания своей Коллегии (орган коллегиального управления). Хотя Госкомприрода пригласила ННО прокомментировать проект закона об управлении отходами, она не информировала ННО о том, были ли приняты полученные комментарии во внимание или нет. Министерство сельского и водного хозяйства организовало общественные слушания по проекту концепции охраны лесов в Узбекистане на 2008-2009 годы.

Согласно закону «Об экологической экспертизе» 2000 года (ЭЭ) и Постановлению Кабинета Министров «Об утверждении Положения о государственной экологической экспертизе в Республике Узбекистан» 2001 года общественность может иметь доступ к документации по оценке воздействия на окружающую среду предполагаемой деятельности, планов и программ, только в случае, если она проводит так называемую общественную экологическую экспертизу (ОЭЭ). Результаты ОЭЭ имеют рекомендательный статус для государственной ЭЭ (ГЭЭ), на основании которой утверждается проект, план или программа, которые могут иметь неблагоприятное воздействие на окружающую среду. Несколько ОЭЭ были действительно осуществлены в Узбекистане. В процессе проведения ГЭЭ часто прибегают к мнению граждан, проживающих рядом с предполагаемым местом экономической деятельности, когда эта деятельность может привести к разрушению домов, созданию предприятий общественного питания или изъятию сельскохозяйственных участков земли. Процедура ГЭЭ обязывает застройщика организовывать общественные слушания для этих целей и предоставлять на ГЭЭ протоколы таких слушаний, подписанные гражданами. Граждане имеют право обжаловать решение ГЭЭ. Случаи применения подобных апелляций на практике не известны.

**Таблица 3.3: Развитие телекоммуникаций на 100 жителей, 2001-2006 годы**

	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Пользователи интернета	0,60	1,09	1,92	2,55	3,31	4,08
Персональные компьютеры	..	..	1,59	2,18	2,82	3,08
Телефонные линии	6,66	6,65	6,70	6,61	6,74	..

Источник: Отдел статистики ООН, 2009.

Законодательство не предусматривает участия общественности в процессе выдачи экологических разрешений в Узбекистане. Госкомприрода и ее территориальные подразделения по запросу граждан предоставляют им информацию о результатах экологических проверок. Территориальные комитеты Госкомприроды привлекают представителей общественности как добровольных инспекторов к своей инспекционной работе и проводят их обучение.

### 3.5 Экологическое образование и образование для устойчивого развития

#### *Дошкольное и школьное образование*

Во многих дошкольных образовательных учреждениях Узбекистана проводятся занятия по ознакомлению с природой и окружающим миром. Около 40% всех дошкольных учреждений имеют комнаты экологического воспитания, а 16% организовали «Экологические тропы», где детей учат беречь природу.

Во всех школах Узбекистана в 1-2 классах преподается предмет «Окружающий нас мир», в 3-4 классах - «Природоведение». В старших классах отсутствуют специальные предметы по охране окружающей среды. Отдельные темы окружающей среды интегрированы в учебные предметы по естественным наукам и в предметы о здоровье и здоровом образе жизни. Разработаны учебные пособия «Разнообразии природы», «Человек и земля», «Человек и воздух», «Вода - источник жизни» для использования учениками 5-9 классов в качестве дополнительных материалов. В 2005 году было разработано методическое пособие «Экологическое воспитание и образование в начальной школе» для учителей 1-4 классов, а в 2008 году было опубликовано пособие «Человек и Природа» для учителей 5-9 классов. Госкомприрода опубликовала несколько руководств по темам окружающей среды для дошкольных образовательных учреждений и школ.

Республиканский центр образования Министерства народного образования проводит тренинги учителей по образованию для устойчивого развития (ОУР). Несколько руководств по обучению ОУР были опубликованы при поддержке Организации Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры (ЮНЕСКО) и Центрально-Азиатского Регионального экологического центра. Национальный университет им. М.Улугбека в Ташкенте опубликовал учебно-методическое пособие по ОУР для учащихся и учителей.

**Таблица 3.4: Подготовка специалистов по окружающей среде университетами; количество выпускников по специальности, 2001–2008 годы**

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008*
Химия и экология	..	39	..	..	280	270	317	365
Охрана окружающей среды (инжиниринг)	91	86	1	..	..	141	141	..
Охрана окружающей среды (промышленность)	..	..	..	..	134	..	141	141
Экология и управление природными ресурсами	..	33	187	247	267	246	10	239

Источник: Государственный комитет по статистике, 2009 г..

Примечание: \*Оценка

### *Профессиональное и высшее образование*

По всем специальностям профессиональных колледжей, связанных с подготовкой младших специалистов для отраслей народного хозяйства в Узбекистане введены обязательные предметы «Экология» либо «Охрана окружающей среды». Ведется подготовка кадров по специальностям: «Экология и охрана окружающей среды» и «Мониторинг чрезвычайных ситуаций природного характера». Их ежегодное трудоустройство достигает 80 %.

Узбекистан утвердил государственные стандарты по различным экологическим направлениям. Предмет «Экология» является обязательным во всех высших учебных заведениях страны. Практически во всех университетах технического профиля готовятся инженеры-экологи. В Национальном университете им. М.Улугбека, а также в Самаркандском, Каракалпакском, Ферганском, Андижанском, Термезском, Бухарском и других университетах республики ведётся подготовка бакалавров по «Экологии и природопользованию». В Ташкентском экономическом университете готовятся бакалавры по направлению "Экономист-эколог". В ВУЗах Узбекистана, однако, не ведётся подготовка специалистов по таким важным предметам как управление окружающей средой, право окружающей среды и мониторинг окружающей среды. Таблица 3.4 показывает число студентов университетов Узбекистана, которые получили дипломы по специальностям, имеющим отношение к окружающей среде с 2001 по 2008 год.

В Ургенчском университете есть кафедра устойчивого развития и экологического образования. Биологический факультет Национального университета Узбекистана (НУУ) обучает по предмету «устойчивое развитие».

### *Переподготовка*

В 2006 году Госкомприрода и НУУ создали совместный Центр подготовки специалистов по окружающей среде и разработке программ и руководств по экологическому обучению. В 2008 году Московская государственная академия тонкой химической технологии имени М.В. Ломоносова стала соучредителем центра. Представители НУУ и старший персонал ГКОП проводят обучающие курсы для сотрудников Госкомприроды и специалистов по окружающей среде промышленных предприятий. В 2008 году центр обучил 96 специалистов в стране. Госкомприрода организует специальные обучающие сессии по окружающей среде для предприятий. В общем же, экологическое обучение государственных служащих в Узбекистане не является последовательным и систематическим.

### *Неформальное образование*

Неформальное образование среди населения страны проводится Госкомприродой, администрациями охраняемых природных территорий, специализированными природоохранными институтами, Республиканским учебно-методическим комплексом «Биоэкосан» и ННО. Например, Бухарский специализированный питомник по разведению джейранов организует образовательные посещения для школьников, студентов и местной общины. Зарафшанский заповедник, Ташкентский ботанический сад и Угам-Чаткальский национальный парк находятся среди других организаций, которые активны в проведении неформального экологического образования в стране. При ННО «Образование для Жизни» функционирует центр экологического образования для школьников.

## **3.6 Политические рамки**

### *Мониторинг и информация*

Узбекистан достиг значительного прогресса на пути к созданию интегрированной системы мониторинга окружающей среды. В 2002 году в «Положении о государственном мониторинге природной среды в Республике Узбекистан» были определены рамки, цели и конечные результаты

государственного мониторинга окружающей среды в стране и специфика задач и ответственности шести государственных органов: Госкомприроды, Узгидромета, Министерства здравоохранения, Министерства сельского и водного хозяйства, Государственного комитета по геологии и минеральным ресурсам и Госкомземгеодезкадастра. Деятельность по мониторингу должна проводиться отныне на основе государственных утвержденных программ мониторинга. Госкомприрода была назначена ответственной за координацию государственного мониторинга окружающей среды, уполномоченным государственным органом по утверждению унифицированных методологий мониторинга, и за сбор и оценку данных мониторинга и их предоставление лицам, принимающим решения и общественности, в том числе, в форме ежегодных национальных докладов о состоянии окружающей среды.

Хотя ожидалось, что государственная система мониторинга окружающей среды охватит мониторинг живой природы, в «Положении» не определены ответственные за этот аспект. В результате, мониторинг биоразнообразия и экосистем в Узбекистане не получил надлежащего развития.

Для улучшения координации реализации государственной программы мониторинга окружающей среды, в 2002 году Госкомприрода учредила Межведомственный координационный совет. С 2006 года Совет не созывался, несмотря на это вопросы координации решаются в рабочем порядке.

Вслед за «Положением», Правительство приняло две последовательные мониторинговые программы. Первая программа (на 2003-2005 годы) была принята в 2003 году, вторая (на 2006-2010 годы) в 2006 году. В этих программах сведена вместе повседневная мониторинговая деятельность шести государственных органов, ответственных за программу государственного мониторинга. Деятельность часто описана в общих формах, и не были установлены ясные приоритеты. Несмотря на это, программы указывают на рост расходов государственного бюджета на мониторинг окружающей среды в Узбекистане. С 2003 по 2006 год ежегодные ассигнования на проведение мониторинга выросли с 1 884,6 миллионов сум до 2 818,8 миллионов сум (или в текущих долларах США с 1,94 миллиона до 2,31 миллиона).

Особые меры по развитию программы государственного мониторинга окружающей среды были включены в Программы действия по охране окружающей среды на 1999-2005 годы и на 2008-2012 годы, принятые Правительством соответственно в 1999 году и 2008 году. Последняя программа предусматривает, например: (а) закупку оборудования для мониторинга источников выбросов, загрязнения сельскохозяйственных угодий и подземных вод; (б) проведение специальных исследований по биоразнообразию; и (в) разработку централизованной базы данных по окружающей среде в Информационном центре Госкомприроды. Сейчас рано оценивать, имеется ли прогресс в этих областях.

Параллельно Правительство приняло несколько программ по усилению мониторинга в областях, где уровни загрязнения вызывают особое беспокойство. Они относятся к комплексным наблюдениям за качеством воды на отдельном протяжении рек Амударья, Кашкадарья и Зарафшан, на территориях Сурхандарьинской области, подверженных трансграничному влиянию Таджикского алюминиевого завода, и в городах Алмалык и Бекабад.

Госкомприрода выпустила несколько руководящих документов для обеспечения сопоставимости результатов мониторинга и обмена информацией. Тем не менее, остается значительное число пробелов и недостатков, особенно в том, что касается недостаточного охвата мониторингом, устаревшего оборудования и приборов, низкой надежности данных мониторинга, несопоставимости методов и процедур мониторинга с международно-признанными стандартами, отсутствия централизованной или взаимосвязанных баз данных по окружающей среде, и, последнее, не менее важное, неудовлетворительного использования результатов мониторинга в выработке политики и принятии решений.

В соответствии с Законом «О государственном кадастре» 2000 года Правительство должно создать и постоянно обновлять 21 государственный кадастр, включая кадастры земли, поверхностных и подземных вод, лесов, флоры, фауны, охраняемых природных территорий и отходов. Данные должны включать количественные и качественные оценки, а также денежную оценку каждого ресурса. Эта задача не только чрезвычайно амбициозна, но и ее исполнение не поддерживается выделением необходимого персонала, финансирования и методических руководств. В результате, прогресс в составлении отдельных кадастров весьма скромный.

Региональный План действий по охране окружающей среды для Центральной Азии, совместно одобренный Узбекистаном и другими центрально-азиатскими государствами 21 сентября 2001 года, включил перечень важных целей и краткосрочных мероприятий для осуществления в периоде 2002-2007 годов в том, что касается мониторинга и информации. Узбекистан добился значительного прогресса в достижении целей этого Плана по улучшению системы мониторинга выбросов и мониторинга качества поверхностных вод в трансграничных реках на территории Узбекистана. Не очевидно, однако, что Узбекистан осуществил перечисленные в Плана мероприятия, связанные с совершенствованием систем мониторинга трансграничного переноса загрязнителей воздуха, или создании онлайн-системы обмена информацией и компьютерных баз данных.

Следуя совместной резолюции Коллегии Госкомприроды и Узгидромета от 28 сентября 1998 года (Резолюция No. 9/1/17), обеими организациями в 2000 году был подготовлен проект программы развития и совершенствования мониторинга атмосферного воздуха и источников его загрязнения на 2000-2005 годы. Суммарные затраты по осуществлению программы были оценены почти в 7,5 миллиона долларов США. Хотя планировалось, что государственное финансирование будет основным источником средств реализации программы, в действительности программа была подготовлена для потенциальных международных доноров. В силу отсутствия донорской поддержки, программа не была принята и осуществлена.

#### *Участие общественности*

Узбекистан принял несколько законодательных и нормативных документов, содействующих принципам доступа к информации общественности, включая информацию по окружающей среде. Это Закон «О принципах и гарантиях свободы информации» 2002 года, новая редакция Закона «Об обращениях граждан» 2002 года и Постановление Кабинета Министров «О мерах по развитию связей с общественностью органов государственного и хозяйственного управления» 2006 года.

Региональный План действий по охране окружающей среды для Центральной Азии включает установленные цели, в соответствии с которыми Узбекистан и другие государства Центральной Азии должны способствовать доступу общественности к информации по окружающей среде и участию общественности в выработке решений по экологическим мерам. Некоторый прогресс наблюдается в действительности. Значительные усилия требуются в областях, в которых наблюдается незначительный прогресс или отсутствие такого. Они относятся к следующим мерам:

- оказать консультационную поддержку по внедрению основных мероприятий Конвенции ЕЭК ООН «О доступе к информации, участию общественности в принятии решений и доступе к правосудию по вопросам, касающимся окружающей среды (Орхусская конвенция)»;
- привлечение местной общественности к широким дискуссиям, когда развитие проекта находится на стадии составления;
- привлечение общественности к обсуждению проектов законов.

Согласно Программе действий по охране окружающей среды (ПДОС) на период 2008-2012 годов, полным ходом идет подготовка к присоединению Узбекистана к Орхусской Конвенции. В стране многое предстоит сделать для соблюдения положений Конвенции, особенно в отношении участия общественности и доступа к правосудию. В действующем законодательстве и нормах отсутствуют детализированные процедуры. Усилия, которые время от времени предпринимает Госкомприрода и

некоторые другие государственные органы по привлечению общественности к принятию решений, не являются систематическими и для них не установлены прозрачные и понятные рамки.

### *Экологическое образование*

Своим Совместным приказом No. 242/33/79 от 7 ноября 2005 года Министерство высшего и среднего специального образования, Министерство народного образования и Госкомприрода утвердили Программу (2006-2010 годы) и Концепцию развития экологического образования, подготовки и переподготовки кадров и перспектив совершенствования системы профессиональной подготовки. Эти организации учредили Координационный совет по экологическому образованию и образованию для устойчивого развития. Совет регулярно собирается, стремясь наращивать усилия государственных органов и ННО по внедрению программы.

Во внедрении вышеназванной программы имеется весьма ограниченный прогресс. Многие конкретные действия, предусмотренные программой, не осуществлены. Это относится, в частности, к: подготовке проекта постановления для представления в Правительство по развитию непрерывного экологического образования, созданию центра информации и ресурсов для экологического образования, проведению национальной конференции по экологическому образованию и ОУР, изданию учебников по ОУР, и созданию музеев экологии и профессиональных знаний в региональных центрах.

На своем заседании 31 мая 2007 года Коллегия Госкомприроды обсудила дальнейшие меры по совершенствованию экологического образования в стране и рассмотрела проект национального плана действий по осуществлению в Узбекистане Стратегии ЕЭК ООН по образованию для устойчивого развития и Декады ООН по образованию для устойчивого развития. В частности, она решила усилить Центр обучения по окружающей среде в Национальном университете; развивать программу подготовки и переподготовки специалистов по окружающей среде, организовать обучающие семинары для сотрудников трех государственных органов; и опубликовать руководства по обучению предметам окружающей среды и устойчивого развития. На сегодня неясно, какие из этих решений осуществлены. Работа над национальным планом действий по образованию для устойчивого развития не завершена.

ПДОС предусматривает разработку новой концепции по непрерывному экологическому образованию и ОУР, включение требований Стратегии ЕЭК ООН по образованию для устойчивого развития в государственные стандарты экологического образования; публикацию информационных и аналитических обзоров по окружающей среде в Узбекистане; и издание учебников по экологии и руководств для дошкольных образовательных учреждений, школ, профессиональных образовательных учреждений и университетов.

### **3.7 Выводы и рекомендации**

Узбекистан добился значительного прогресса в создании интегрированной системы мониторинга окружающей среды. Госкомприрода координирует деятельность по мониторингу шести государственных организаций в соответствии с государственной программой мониторинга. Однако Межведомственный координационный совет не созывался с 2006 года. Пока Узбекистан добился прогресса главным образом в мониторинге источников загрязнения. Напротив, не было достигнуто так необходимого прогресса в развитии сетей мониторинга качества окружающей среды. Плотность сети далека от той, которая требуется национальными правилами мониторинга. Не измеряются концентрации ряда загрязнителей, идентифицированных международным сообществом как наиболее вредных для здоровья человека и окружающей среды. Мониторинг биоразнообразия и экосистем остается слабо развитым в Узбекистане. Страна не имеет интегрированной или взаимосвязанной электронной базы данных по окружающей среде.



Рекомендация 3.1:

Государственному комитету по охране природы, в координации с другими государственными органами и при содействии Межведомственного координационного совета по мониторингу окружающей среды, следует:

- (а) Оптимально расширить сети мониторинга окружающей среды до достижения требований нормативов по мониторингу;
- (б) Увеличить число измеряемых параметров, охватив, в частности ТЧ<sub>2,5</sub>, ТЧ<sub>10</sub>, летучие органические соединения, полиароматические углеводороды и стойкие органические загрязнители в окружающем воздухе, и дополнительные биологические параметры в воде;
- (в) Постепенно перейти к автоматическим измерениям, и улучшить процедуры контроля качества и хранения данных;
- (г) Сделать мониторинг биоразнообразия действенной частью государственной программы мониторинга;
- (д) Создать интегрированную базу данных по окружающей среде в Государственном комитете по охране природы, которая была бы связана с базами данных по окружающей среде других государственных организаций, осуществляющих программы мониторинга окружающей среды.

Хотя Узбекистан продолжает применять большинство норм по окружающей среде (ПДК) бывшего СССР, он либо официально переутвердил их как государственные стандарты, либо слегка пересмотрел их или выпустил несколько новых стандартов. В Узбекистане нет межведомственной координации при рассмотрении, разработке или изменении ПДК. В результате, имеет место несоответствие между номинальными ПДК и их фактической реализацией (соблюдением). Так как ряд узбекских стандартов ниже порога обнаружения, невозможно определить выполняются они или нет. Из-за бюджетных ограничений не проводится постоянный мониторинг многих параметров загрязнений, которые должны измеряться в соответствии с нормативами мониторинга.

Рекомендация 3.2:

Министерству здравоохранения совместно с Государственным комитетом по охране природы следует пересмотреть перечень предельно допустимых концентраций (ПДК) с тем, чтобы в значительной степени ограничить, насколько это возможно, число регламентируемых ими параметров теми, которые можно измерять согласовать ПДК с международными стандартами и рекомендациями.

Госкомприрода регулярно публикует национальный доклад о состоянии окружающей среды и использованию природных ресурсов и отчет, представляющий результаты мониторинга выбросов и сбросов. Доклады являются в значительной степени описательными и не следуют Руководству ЕЭК ООН по подготовке оценочных докладов по охране окружающей среды, основанных на применении экологических показателей в странах Восточной Европы, Кавказа и Центральной Азии, одобренному на шестой конференции министров «Окружающая среда для Европы» (Белград, 2007 год). Узгидромет, Министерство здравоохранения, Министерство сельского и водного хозяйства и Государственный комитет по геологии и минеральным ресурсам предоставляют данные по окружающей среде, которые они собирают, только ограниченному числу государственных организаций. Государственный комитет по статистике не публикует регулярные статистические сборники по окружающей среде. Лишь ограниченное количество данных, связанных с окружающей средой, публикуется в национальном *Статистическом Ежегоднике*, который распространяется только как издание на продажу.

Рекомендация 3.3:

Центру гидрометеорологической службы (Узгидромету), Государственному комитету по статистике, Министерству здравоохранения, Министерству сельского и водного хозяйства и Государственному комитету по геологии и минеральным ресурсам следует принять меры с тем, чтобы информация по окружающей среде, которую они собирают и обрабатывают, была легко доступна для общественности путем размещения обновляемых данных и их легко читаемых интерпретаций на своих вебсайтах, в тоже время значительно увеличивая тиражи своих изданий,

имеющих отношение к окружающей среде, для широкого распространения в стране, и выпуская новые издания, такие как свободно доступные ежегодные сборники по экологической статистике.

Этим государственным организациям и Государственному комитету по охране природы следует использовать Руководство ЕЭК ООН по подготовке оценочных докладов по охране окружающей среды, основанных на применении экологических показателей в странах Восточной Европы, Кавказа и Центральной Азии, одобренному на шестой конференции министров «Окружающая среда для Европы» (Белград, 2007 год).

Узбекистан принял несколько законодательных и нормативных документов, содействующих принципам доступа к информации общественности, включая информацию по окружающей среде.

Закон «Об экологической экспертизе» и Постановление Кабинета Министров об утверждении Положения «О государственной экологической экспертизе в Республике Узбекистан» ограничивает участие общественности в оценке воздействия на окружающую среду предполагаемой деятельности, планов и программ. Законодательство не предусматривает участия общественности в выдаче экологических разрешений в Узбекистане. Идет подготовка к присоединению Узбекистана к Орхусской Конвенции. В стране многое предстоит сделать для выполнения положений Конвенции, особенно, в том, что касается участия общественности и доступа к правосудию. Отдельные попытки Госкомприроды и некоторых других государственных организаций по вовлечению общественности в процессы принятия решений не являются систематическими, и не создают прозрачные и понятные рамки для такого участия.

#### Рекомендация 3.4:

Государственному комитету по охране природы и Министерству юстиции, в сотрудничестве с представителями гражданского общества, следует продолжить свою работу по внедрению механизмов и требований Конвенции ЕЭК ООН «О доступе к информации, участию общественности в принятии решений и доступе к правосудию по вопросам, касающимся окружающей среды» (Орхусская конвенция) в национальные законодательные и подзаконные акты и добиться их ясности, прозрачности и последовательности.

Узбекистан принял Программу (на 2006-2010 годы) и Концепцию развития экологического образования, подготовки и переподготовки кадров, и перспективам совершенствования системы профессиональной подготовки. Однако, многие конкретные меры, установленные программой, не выполнены. Национальный план действий по внедрению в Узбекистане Стратегии ЕЭК ООН по образованию для устойчивого развития находится в стадии подготовки с 2006 года. Экологическая подготовка государственных служащих не является последовательной или систематической.

#### Рекомендация 3.5:

Министерству высшего и среднего специального образования и Министерству народного образования, в сотрудничестве с Государственным комитетом по охране природы и другими заинтересованными сторонами, включая негосударственные некоммерческие организации и средства массовой информации, следует:

- (а) Ускорить завершение разработки Национального Плана по внедрению в Узбекистане Стратегии ЕЭК ООН по образованию для устойчивого развития;
- (б) Пересмотреть состав Координационного совета по экологическому образованию и образованию для устойчивого развития для повышения уровня представительства и вовлечения всех заинтересованных сторон, чтобы сделать Совет эффективным инструментом внедрения Стратегии.

## Глава 4

# ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ МЕЖДУНАРОДНЫХ СОГЛАШЕНИЙ И ОБЯЗАТЕЛЬСТВ

### 4.1 Общие рамки международного сотрудничества

#### *Политические и юридические рамки*

Основные принципы международного сотрудничества в области охраны окружающей среды определены внешней политикой Узбекистана, которая основана на принципах приверженности нормам международного права.

Программа действий по охране окружающей среды на 2008-2012 годы (ПДООС) от 2008 года обеспечивает новейшие рамки международного сотрудничества в области охраны окружающей среды, которые тесно связаны с охраной окружающей среды на региональном уровне. Эти рамки нацелены на выполнение обязательств, принятых в соответствии с ратифицированными многосторонними природоохранными соглашениями (МПС), участие в международных программах и проектах, занимающихся охраной природы, стимулирование межгосударственного сотрудничества, направленного на минимизацию негативных последствий, вызванных трансграничным загрязнением, а также развитие механизмов рационального использования природных ресурсов в пограничных зонах и водных бассейнах.

Должно быть принято во внимание то, что Конституция от 1992 года в своей преамбуле признает «приоритет общепринятых норм международного права», что также может включать внедоговорные обязательства. Учитывая это, Узбекистан может предпринимать шаги по соблюдению международных норм, закрепленных в соглашениях по охране окружающей среды, участником которых он не является.

#### *Институциональные рамки*

Государственный комитет по охране природы (Госкомприрода), Министерство сельского и водного хозяйства, Министерство внешних экономических связей, инвестиций и торговли, Министерство по делам культуры и спорта и Центр гидрометеорологической службы (Узгидромет) являются исполнительными агентствами основных МПС, ратифицированных Узбекистаном. В Таблице 4.1 приводится краткая информация по участию данных государственных органов в отношении рассматриваемых МПС.

### 4.2 Глобальные природоохранные соглашения

В Приложении III приведен обзор избранных МПС и указаны те из них, стороной которых является Узбекистан.

#### *Международный режим по химическим веществам*

Узбекистан не является полным участником режима по химическим веществам, состоящего из Роттердамской конвенции 1998 года о процедуре предварительного обоснованного согласия в отношении отдельных опасных химических веществ и пестицидов в международной торговле (Роттердамская Конвенция), либо Стокгольмской Конвенции 2001 года о стойких органических

загрязнителях (Конвенция СОЗ), однако вопрос о присоединении к последней Конвенции в третий раз находится на рассмотрении Кабинета Министров.

Госкомприрода является ответственным исполнительным органом по Стокгольмской Конвенции и Базельской Конвенции ООН 1989 года о контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением, в то время как Министерство внешних экономических связей, инвестиций и торговли ответственно за Роттердамскую Конвенцию. Узбекистан, однако, принимает активное участие в реализации Стратегического подхода к международному регулированию химических веществ. Это свидетельствует о приверженности цели, согласованной на Всемирной встрече на высшем уровне по устойчивому развитию 2002 года в Йоханнесбурге, которая заключается в том, чтобы к 2020 году производство и использование химических веществ осуществлялось таким образом, чтобы минимизировать значительное неблагоприятное воздействие на окружающую среду и здоровье человека.

#### *Конвенция об охране озонового слоя*

Узбекистан продемонстрировал свое полное участие в охране озонового слоя ратификацией в 2006 году Монреальской и Пекинской Поправок, вступивших в силу в 2007 году. Начиная с 2001 года, Узбекистан снизил потребление озоноразрушающих веществ (ОРВ). Мониторинг ОРВ осуществляется на постоянной основе. Также проводилось уничтожение нелегально импортируемого ХФУ-12. В сотрудничестве с Государственным таможенным комитетом осуществляется контроль на таможенных пунктах, которые оснащены детекторами ОРВ. Узбекистан осуществляет деятельность в сотрудничестве с международными организациями для активизации национальных экспертов и специалистов по холодильному оборудованию.

**Таблица 4.1: Исполнительные агентства**

Исполнительное агентство	Соглашение
Государственный комитет по охране природы	Конвенция о водно-болотных угодьях, имеющих международное значение, главным образом, в качестве местообитаний водоплавающих птиц
	Конвенция об охране озонового слоя
	Протокол по веществам, разрушающим озоновый слой
	Конвенция о контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением
	Конвенция о биологическом разнообразии
	Конвенция о международной торговле видами дикой фауны и флоры, находящимися под угрозой исчезновения
	Конвенция по сохранению мигрирующих видов диких животных
Министерство сельского и водного хозяйства	Конвенция по охране и использованию трансграничных водотоков и международных озер
	Конвенция ООН о ненавигационных видах использования международных водотоков
Министерство внешних экономических связей, инвестиций и торговли	Конвенции о процедуре предварительного обоснованного согласия основанного в отношении отдельных опасных химических веществ и пестицидов в международной торговле
Министерство по делам культуры и спорта	Конвенция ЮНЕСКО об охране всемирного культурного и природного наследия
Центр гидрометеорологической службы	Рамочная конвенция ООН об изменении климата
	Киотский протокол к Рамочной конвенции ООН об изменении климата
	Международная конвенция по борьбе с опустыниванием в тех странах, которые испытывают серьезную засуху и/или опустынивание, особенно в Африке

Источник: Государственный комитет по охране природы, 2009.

*Рамочная конвенция ООН об изменении климата*

В соответствии с Рамочной конвенцией ООН об изменении климата (РКИК), Узбекистан представил второе национальное сообщение. Узбекистан принимает участие в Механизме чистого развития (МЧР) в качестве стороны, не относящейся к Приложению I Конвенции и Приложению В Киотского протокола. Межведомственный совет по Киотскому протоколу о механизме чистого развития был учрежден в 2007 году для управления проектами в стране (глава 9).

*Международная конвенция по борьбе с опустыниванием в тех странах, которые испытывают серьезную засуху и/или опустынивание, особенно в Африке*

Опустынивание в Узбекистане вызвано эрозией, засолением, периодическим исчезновением водотоков и водоемов, а также снижением уровня подземных вод. В соответствии с данной Конвенцией основные действия Узбекистана касаются региона Аральского моря и пустыни Кызылкум. Также, в сотрудничестве с соседними странами, Узбекистан принимает участие в крупномасштабном региональном проекте по управлению земельными ресурсами, финансируемом Глобальным экологическим фондом (ГЭФ) и Азиатским банком развития (АБР).

*Конвенция о контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением*

Начиная с 1996 года, Узбекистан является участником Базельской конвенции 1989 года о контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением, не подписав, однако, ее последующих протоколов. Закон «Об отходах» 2002 года регулирует вопросы опасных отходов, их импорт, экспорт и хранение. Радиоактивные вещества также регулируются данным Законом. При поддержке Организации Объединенных Наций по промышленному развитию (ЮНИДО) был создан Центр чистых технологий и осуществлены 10 проектов на уровне предприятий. Программа «Чистые технологии и их внедрение» находится на стадии реализации. В 2007 году Комитет Сената Олий Мажлиса по аграрным, водохозяйственным вопросам и экологии утвердил проект национальной стратегии по управлению отходами и программу действий на 2008-2017 годы.

*Конвенция ЮНЕСКО об охране всемирного культурного и природного наследия*

Узбекистан является участником Конвенции ЮНЕСКО об охране всемирного культурного и природного наследия, и всесторонне придерживается ее обязательств. Четыре объекта были зарегистрированы в Списке всемирного наследия за их культурную ценность. В 2008 году были предварительно отобраны более 30 объектов культурного и природного наследия, включая объекты выдающейся природной ценности, как часть серийной номинации Шелкового пути Центральной Азии и Китая. Это представляет собой интересный пример поиска новых форм регионального сотрудничества. Горы Чаткальского Государственного биосферного резервата в системе Западного Тянь-Шаня (трансграничная номинация Казахстана, Кыргызстана, Узбекистана) также внесены в Предварительный перечень ЮНЕСКО для рассмотрения вопроса о номинации. К Закону «Об охране и использовании объектов культурного наследия» от 2001 года в 2004 и 2005 годах были внесены поправки, однако, он все еще не содержит в себе определения культурного и природного наследия международного значения.

*Рамочная конвенция ВОЗ по борьбе против табака*

Узбекистан не является участником Рамочной конвенции Всемирной организации здравоохранения от 2003 года по борьбе против табака, статья 18 которой гласит следующее: «... в отношении выращивания и производства табачных изделий на своей территории Стороны соглашаются должным образом учитывать вопросы защиты окружающей среды и здоровья людей, связанного с окружающей средой...».

*Конвенция о биологическом разнообразии*

В Узбекистане предпринимаются некоторые шаги по защите биологического разнообразия и охране видов. В соответствии с Конвенцией о биологическом разнообразии, третий национальный отчет по выполнению и эффективности Конвенции был подготовлен в 2006 году, однако четвертый национальный отчет значительно запаздывает. Национальная стратегия и Программа действий по биоразнообразию датированы 1998 годом и с того времени не обновлялись.

Узбекистан не является участником Картахенского протокола по биобезопасности к Конвенции о биологическом разнообразии. Несмотря на то, что Программа действий по охране окружающей среды на 2008-2012 годы указывает на возможность рассмотрения вопроса о вступлении, дальнейшие шаги предприняты не были. Также неясно кто, т.е. какое министерство, имеет полномочия по рассмотрению вопросов генетически модифицированных организмов и/или возможного присоединения к данному инструменту.

В соответствии с Красным списком 2008 года видов, находящийся под угрозой исчезновения, Международного союза охраны природы, который обеспечивает комплексный подход к оценке состояния видов растений и животных, в Узбекистане насчитывается 52 критически вымирающих/вымирающих/уязвимых видов, в то время как еще 415 видов имеют более низкий уровень риска, а информация по 5 видам недостаточна. В 2006 году Узбекистан выпустил национальную Красную книгу, которая частично совпадает с Международной Красной книгой 2008 года, но в некоторых случаях узбекский вариант включает более строгие требования. Выпуск Красной книги является частью Национальной стратегии и Программы действий по биоразнообразию 1998 года. Она служит основой для охранных планов действий, двусторонних и региональных соглашений, а также для законодательства об охраняемых природных территориях и разного рода законов и законодательных актов, в том числе по браконьерству.

Охрана видов регулируется фрагментарно, со множеством вовлеченных сторон, зачастую действующих несогласованным образом. Вызывает беспокойство тот факт, что если не будут предприняты срочные меры, исчезнет большее число видов, для которых Узбекистан в некоторых случаях является критически важной средой обитания в мировом масштабе. Информация зачастую отсутствует, а охота иногда осуществляется даже на охраняемых природных территориях. К сожалению, недостаточно эффективна деятельность правоохранительных органов по предотвращению браконьерства за пределами охраняемых природных территорий. Деятельность Государственной инспекции по охране и рациональному использованию флоры, фауны и природных заповедников Государственного комитета по охране природы по предотвращению браконьерства нуждается в усилении, также существует необходимость создания баз данных с обновленной информацией, принимая во внимание отсутствие специальной информации и исследований по вопросам браконьерства.

*Конвенция о международной торговле видами дикой фауны и флоры, находящимися под угрозой исчезновения*

С момента ратификации Конвенции Узбекистан усовершенствовал законодательство по системе импорта и экспорта, торговых лицензий и исследований по вымирающим видам. Государственный комитет по охране природы в сотрудничестве с Государственным таможенным комитетом гарантирует строгий пограничный контроль. Особое внимание уделяется некоторым видам пернатых. Была организована горячая линия для сообщений о нарушениях.

*Конвенция по сохранению мигрирующих видов диких животных*

Узбекистан уделяет особое внимание мигрирующим видам, учитывая тот факт, что мигрирующие виды пересекают его территорию. Под эгидой данной Конвенции были разработаны два меморандума о взаимопонимании. На международном уровне были подписаны такие соглашения как

Меморандум о взаимопонимании 2005 года об охране, восстановлении численности и устойчивом использовании сайгаков (*Saiga tatarica*), - вымирающего вида, включенного в национальную Красную книгу с 2008 году, (подписан Узбекистаном в 2006 году); а также Меморандум о взаимопонимании 2002 года об охране и восстановлении численности бухарского оленя (*Cervus elaphus bactrianus*). Были созданы четыре орнитологических охраняемые зоны (*заказники*<sup>9</sup>) и охраняемая зона для охраны и миграции сайгаков.

Под патронажем Конвенции Узбекистан принимает участие в охране сибирского журавля и рассматривает вопрос о присоединении к Соглашению и Программе действий по охране дрофы-красотки (*Houbara Bustard*). Узбекистан также подписал в 2004 году Соглашение по охране афро-евразийских мигрирующих водно-болотных птиц.

*Конвенция о водно-болотных угодьях, имеющих международное значение, главным образом, в качестве местобитаний водоплавающих птиц*

Две территории международного значения (общей площадью 558 400 га) внесены в список согласно настоящей Конвенции: озеро Денгизкуль (31 300 Га) с 2001 года и Айдар-Арнасаяская система озер (около 350 000 Га) с 2008 года; другие территории в настоящее время рассматриваются с целью включения в список. Присоединение к Конвенции было использовано для разработки проектов по заболоченных территориях, таких как проекты Глобального экологического фонда (ГЭФ), Всемирного фонда охраны дикой природы (WWF) и Всемирного Банка.

В своем первом национальном отчете на Конференции сторон в 2008 году Узбекистан отметил, что некоторые вопросы все еще требуют внимания и совершенствования. В особенности это касалось сбора информации, оценки и управления, в том числе эффективности управления участками и координации на национальном уровне по ключевым вопросам других МПС. Кроме того, необходимо разработать систему взаимоотношений между структурами по управлению охраняемыми природными территориями и охраны видов, а также утвердить национальную политику по водно-болотным угодьям.

#### *Участие в международных форумах*

Узбекистан на регулярной основе принимает участие в заседаниях основных органов МПС. Однако зачастую заранее точно неизвестно, кто будет участвовать в данных заседаниях, что усложняет национальную и региональную координацию и значительно снижает вклад Узбекистана в благоприятный исход таких межправительственных форумов. Кроме того, обязательства, принятые по МПС в отношении предоставления национальной отчетности, не всегда соблюдаются своевременно и всесторонне.

### **4.3 Региональное сотрудничество**

#### *Европейская экономическая комиссия ООН (ЕЭК ООН)*

Европейская экономическая комиссия ООН (ЕЭК ООН) администрирует пять конвенций по охране окружающей среды, переговоры по которым велись под ее патронажем, а именно: Конвенцию 1979 года о трансграничном загрязнении воздуха на большие расстояния (Конвенция о трансграничном загрязнении воздуха); Конвенцию 1991 года об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте (Конвенция Эспо); Конвенцию 1992 года о трансграничном воздействии промышленных аварий; Конвенцию 1992 года по охране и использованию трансграничных водотоков и международных озер (Водная конвенция); и Конвенцию 1998 года о доступе к информации,

<sup>9</sup> Режим охраны окружающей среды в *заказнике*: Вырубка, осушение заболоченных территорий, и использование химических веществ, которые могут иметь разрушительное воздействие на природную экосистему, строго запрещены. Сбор ягод, грибов, заготовка дров, сенокос, туризм и рыбная ловля разрешены.

участии общественности в процессе принятия решений и доступе к правосудию по вопросам, касающимся окружающей среды (Орхусская Конвенция). Узбекистан является стороной только одной из этих пяти Конвенций ЕЭК ООН – Водной конвенции (раздел 4.7).

Первый обзор результативности экологической деятельности (ОРЭД) включал рекомендации по присоединению Узбекистана к пяти Конвенциям ЕЭК ООН (на тот момент Водная конвенция еще не была ратифицирована). На национальном уровне процессы, которые могли бы привести к присоединению к четырем оставшимся конвенциям, в настоящее время находятся на разных стадиях. Присоединение к Конвенции Эспо ожидается в 2009 году. Несмотря на то, что Программа действий по охране окружающей среды на 2008-2012 годы указывает на важность подготовки и согласования документов, необходимых для присоединения к Орхусской конвенции, нет свидетельств того, что присоединение произойдет в ближайшем будущем.

По причине их трансграничной сущности Конвенции ЕЭК ООН требуют большего политического сотрудничества среди стран Центральной Азии, нежели глобальные МПС. По некоторым Конвенциям ЕЭК ООН существует неопределенность на правительственном уровне в отношении практических последствий присоединения к конвенциям, как, например, последствий для национальных вовлеченных сторон, так и финансовых последствий. Несмотря на то, что Узбекистан не присоединился к оставшимся четырем Конвенциям ЕЭК ООН, страна, в некоторой степени, уже реализовала их. Узбекистан регулярно принимает участие в межправительственных и, иногда, экспертных заседаниях Конвенций ЕЭК ООН, стороной которых он не является, и в своей роли наблюдателя иногда влияет на формирование правового режима.

#### Конвенция о трансграничном загрязнении воздуха на большие расстояния

Процесс ратификации не начат. Однако ратификация Конвенции о трансграничном загрязнении воздуха и ее Готенбургского протокола 1999 года о борьбе с подкислением, эвтрофикацией и приземным озоном поможет Узбекистану определить конкретные меры по снижению уровня выбросов веществ, загрязняющих воздух, путем научного сотрудничества и политических консультаций. Среди стран Центральной Азии только Казахстан и Кыргызстан ратифицировали Конвенцию. Ратификация поможет создать платформу для диалога, чтобы стимулировать взаимоотношения с этими двумя странами по вопросам трансграничного загрязнения воздуха.

#### Конвенция о трансграничном воздействии промышленных аварий

Конвенция была принята в 1992 году и вступила в силу 19 апреля 2000 года. Целью Конвенции является оказание помощи ее участникам в предупреждении промышленных аварий, которые могут иметь трансграничное воздействие, подготовке к ним и должному реагированию на них. Конвенция также приветствует взаимную поддержку сторон в случае подобного рода инцидентов, сотрудничество в области научных исследований и опытно-конструкторских разработок, а также обмен информацией и технологиями. Казахстан является единственной страной в Центральной Азии, которая присоединилась к Конвенции. Однако нельзя сказать, что Узбекистан остался полностью в стороне. Он являлся полноправным участником Заседания по обязательствам на высшем уровне, организованном секретариатом Конвенции в декабре 2005 года, которое было нацелено на обеспечение общего понимания национальных обязательств, необходимых для реализации Конвенции. Заседание приняло декларацию, которая включает обязательства по внедрению Конвенции, и подготовила почву для создания программы национального содействия.

Впоследствии, в июле 2007 года, Узбекистан посетила комиссия по установлению фактов. Она пришла к выводу, что Узбекистан в значительной степени обеспечил выполнение многих базовых требований Конвенции, и рекомендовала реализовать наиболее важные невыполненные задачи, а именно: (1) назначить орган, ответственный за оповещение соседних стран об опасной деятельности; и (2) как можно скорее внедрить систему оповещения о промышленных авариях. Далее страна могла



бы вступить в следующую фазу программы и активно работать над реализацией более сложных требований Конвенции, при необходимости, получая, содействие.

Затем, в феврале 2009 года, Министерство по чрезвычайным ситуациям было назначено как новое ответственное лицо, таким образом, внедрение системы оповещения о промышленных авариях находится в процессе. Полное присоединение к Конвенции, однако, зависит от тонких вопросов предупреждения и оповещения, по которым Узбекистан указывает на необходимость взаимно обязывающих мер.

Между тем, в апреле 2007 года, Постановлением Кабинета Министров №71 была принята правительственная программа по прогнозированию и предотвращению чрезвычайных ситуаций и создана правительственная комиссия, в состав которой вошли все министерства и ведомства, для разрешения чрезвычайных ситуаций, в том числе природных бедствий.

#### Процесс «Окружающая среда для Европы»

Узбекистан принимает участие в процессе «Окружающая среда для Европы». Государственный комитет по охране природы принимает участие в деятельности Рабочей группы по мониторингу и оценке окружающей среды Комитета по экологической политике ЕЭК ООН.

В сотрудничестве с Программой развития ООН (ПРООН), на основе индикаторов, разработанных Рабочей группой, был разработан список национальных экологических индикаторов. На базе национальных экологических индикаторов в Узбекистане была внедрена Информационная система по окружающей среде (ИСОС)<sup>10</sup> для Узбекистана. ИСОС является источником всесторонней информации по вопросам окружающей среды. Посредством Интернет-сайта ИСОС возможно в режиме постоянного доступа запрашивать, анализировать и просматривать информацию о мониторинге окружающей среды. Были выпущены две публикации: *Экологический профиль Узбекистана на основе индикаторов, 2008 г.* и *Атлас «Оценка состояния окружающей среды Узбекистана по экологическим индикаторам»*. С момента создания Интернет-сайта данные не обновлялись, и на Интернет сайте демонстрируются данные только до 2006 года. (Глава 3).

#### *Экономическая и социальная комиссия ООН для Азии и Тихого океана*

Среди различных инициатив Экономической и социальной комиссии ООН для Азии и Тихого Океана (ЭСКАТО) в 2001 году на Подготовительном заседании к Всемирной встрече на высшем уровне по устойчивому развитию была разработана Пномпеньская региональная платформа устойчивого развития азиатско-тихоокеанского региона и определены общие региональные приоритеты: глобализация, урбанизация, использование водных ресурсов, местное самоуправление и управление охраной окружающей среды. Платформа принимает во внимание все инициативы Центральной Азии. Основными целями являются: создание в Центральной Азии региональной системы экологической безопасности, системы предотвращения трансграничных загрязнений, объединенной сетевой системы мониторинга, региональной системы раннего предупреждения; восстановление размытых водоемов; и внедрение экологически безопасных технологий.

#### *Организация экономического сотрудничества*

Узбекистан является членом Организации экономического сотрудничества (ОЭС), региональной межправительственной организации, основанной в 1985 году Исламской Республикой Иран, Пакистаном и Турцией, с целью продвижения экономического, технического и культурного взаимодействия среди стран-членов<sup>11</sup>. Дирекция по вопросам энергетики, полезных ископаемых и

<sup>10</sup> Ссылка на веб-сайт ИСОС по адресу: <http://eis.uznature.uz>.

<sup>11</sup> Нынешние члены: Афганистан, Азербайджан, Исламская Республика Иран, Казахстан, Кыргызстан, Пакистан, Таджикистан, Турция, Туркменистан и Узбекистан.

окружающей среды отвечает за координацию деятельности по вопросам окружающей среды. Организация работает в тесном сотрудничестве с Экономической и социальной комиссией для Азии и Тихого океана (ЭСКАТО).

#### *Шанхайская организация сотрудничества*

Шанхайская организация сотрудничества является межправительственной организацией по обеспечению взаимной безопасности, которая была основана в 2001 году Китаем, Казахстаном, Кыргызстаном, Российской Федерацией, Таджикистаном и Узбекистаном. Основными целями Организации являются укрепление взаимного доверия и добрососедских отношений среди стран-членов; поддержка эффективного взаимодействия в области политики, торговли и экономики, науки и технологии, культуры, образования, энергетики, транспорта, туризма, охраны окружающей среды и других областях; а также принятие совместных усилий по поддержанию мира, безопасности и стабильности в регионе на пути к созданию нового, демократичного, справедливого и рационального политического и экономического миропорядка.

#### *Другие соглашения*

В отношении новых юридических инструментов Узбекистан подписал в 2006 году и ратифицировал в 2007 году Договор о зоне, свободной от ядерного оружия, в Центральной Азии, который вступил в силу в 2009 году. Договор включает статьи, относящиеся к восстановлению окружающей среды на территориях, подвергнувшихся радиоактивному заражению в результате прошлой деятельности.

Узбекистан также принимает участие в обсуждении, но еще не присоединился к Рамочной Конвенции 2006 года по охране окружающей среды для устойчивого развития в Центральной Азии. Целью Конвенции является обеспечение эффективной охраны окружающей среды для устойчивого развития в центральноазиатском регионе, включая оздоровление окружающей среды, рациональное использование природных ресурсов, а также снижение и предотвращение трансграничного загрязнения окружающей среды, путем гармонизации и координации политики и действий договаривающихся сторон и установления взаимных прав и обязанностей. Конвенция пока еще не вступила в силу, так как все пять стран должны ратифицировать ее. До настоящего времени только три страны подписали данный инструмент (Казахстан и Узбекистан пока еще не сделали этого). В настоящий момент будущее данной Конвенции неясно. Если Конвенция вступит в силу, она установит важные рамки для усиления регионального сотрудничества в области окружающей среды.

#### **4.4 Двустороннее сотрудничество**

Узбекистан заключил большое число двусторонних соглашений с экологической составляющей с Китаем, Грузией, Индией, Израилем, Японией, Казахстаном, Кыргызстаном, Малайзией, Республикой Корея, Словакией, Швейцарией, Таджикистаном, Таиландом, Турцией, Туркменистаном и Украиной. С момента проведения первого Обзора результативности экологической деятельности (ОРЭД), были заключены двухсторонние соглашения с Азербайджаном (в 2006 году), Кувейтом (в 2008 году) и Объединенными Арабскими Эмиратами (в 2006 году). В 2007 году был подписан меморандум о взаимопонимании между Узбекистаном и Китаем по вопросам сотрудничества в области охраны окружающей среды и регулирования ресурсов живой природы. Меморандум о взаимопонимании по вопросам сотрудничества в сфере охраны окружающей среды с Объединенными Арабскими Эмиратами (ОАЭ) подписан в 2008 г, план действий был подготовлен Узбекистаном и направлен ОАЭ на их рассмотрение.



*Бывшее дно западной части Аральского моря*

#### *Сотрудничество с Европейским Союзом/Европейским Сообществом*

Продолжает развиваться сотрудничество с Европейским Союзом (ЕС). Выполнение Соглашения о партнерстве и сотрудничестве между Республикой Узбекистан, Европейским Сообществом и их государствами-членами было положительно рассмотрено Кабинетом Министров в 2004 году и сформировало основу для реализации проектов со странами-членами ЕС. За период с 1991 по 2006 годы материальная помощь Европейского Сообщества составила 228,85 миллионов евро.

Образование – один из главных приоритетов для всех пяти стран Центральной Азии. В частности, 2008 год в Узбекистане был объявлен «Годом молодежи». ЕС считает что сотрудничество с Узбекистаном может принести значительные выгоды. Программы Европейской Комиссии, такие как Tempus, и двухсторонние программы по обмену со странами-членами хорошо обосновались в регионе.

Региональный стратегический документ Европейского Сообщества об оказании содействия Центральной Азии в период с 2007 по 2013 годы делает упор на сотрудничестве в вопросах экологии, мерах при чрезвычайных ситуациях и деятельности в рамках Технического Содействия Содружеству Независимых Государств (TACIS). В документе подчеркиваются следующие ключевые сферы охраны окружающей среды: управление водными ресурсами и качество воды, управление отходами, охрана природы и землепользование.

Территория Узбекистана, как и других стран Центральной Азии, подвержена природным катаклизмам, сейсмической активности и засухам. Все страны имеют организации по реагированию на чрезвычайные ситуации, и наблюдается определенный прогресс в области повышения безопасности плотин, что напрямую связано с риском наводнений в регионе. Начиная с 2003 года, Европейское Сообщество также финансировало программы действий по готовности к стихийным бедствиям в Центральной Азии. Более скоординированный подход, как на национальном, так и на региональном уровне, является необходимым для продвижения более эффективной системы трансграничного реагирования на чрезвычайные ситуации.

Подобным же образом, программа TACIS способствовала поддержке Центрально-Азиатской инициативы по устойчивому развитию по вопросам экологии, которая в настоящее время продвигается пятью странами Центральной Азии в качестве единой основы для гармонизированной

экологической политики по всему региону. В отношении управления речными бассейнами трансграничных рек, проекты, поддерживаемые программой ТАСИС, на двухсторонней и трехсторонней основе, помогли разработать всестороннюю концепцию интегрированного управления водными ресурсами, которая постепенно принимается в расчет странами региона. Программа ТАСИС на региональном и центральноазиатском уровнях во многих случаях показала свою эффективность в создании системы региональных сетей и механизмов, позволяющих совместное определение приоритетов и осуществление взаимовыгодных проектов, например, в области транспорта, энергетики и охраны окружающей среды по всему региону Восточной Европы, Кавказа и Центральной Азии (ВЕКЦА). Региональное сотрудничество в рамках программы ТАСИС явилось катализатором новых региональных механизмов, таких как Межправительственная конференция по транспортному коридору Европа-Кавказ-Азия (TRACECA), Рамочная конвенция по охране морской среды Каспийского моря и целевая группа по реализации Программы действий по охране окружающей среды в Центральной и Восточной Европе, которые достигли значительного уровня подготовленности и имеют большие перспективы, для того чтобы стать самодостаточными процессами в будущем. Предоставляя возможность обмена передовым опытом и полученными знаниями среди партнеров, способствуя гармонизации мер и развивая соответствующий потенциал, региональные программы ЕС ускорили темп и устойчивость процессов реформ по всему региону в рассматриваемых областях.

#### 4.5 Цели развития, сформулированные в Декларации тысячелетия и устойчивое развитие

После Декларации тысячелетия от 2000 года Организации Объединенных Наций, Узбекистан сформулировал свои собственные цели и индикаторы, относящиеся к Целям развития, сформулированным в Декларации тысячелетия (ЦРТ). В Главе 1 более детально описано, каким образом ЦРТ указаны в Стратегии повышения благосостояния на 2008-2010 годы, утвержденной в сентябре 2007 года. Во второй половине 2003 года начался процесс формулирования целей развития непосредственно для страны, с вовлечением Правительства, гражданского общества и международного сообщества. В 2006 году был опубликован отчет по национальным ЦРТ, подготовленный совместно Узбекистаном и представительством ООН в стране. Целью отчета являлось отражение существующих тенденций и перспектив развития Узбекистана и содействие мониторингу продвижения в сторону достижения ЦРТ на уровне страны. ЦРТ представляют собой «комплекс мер» и хотя для настоящего обзора все ЦРТ являются важными, Цель 7 (Обеспечение экологической устойчивости) особенно важна. В отношении данной Цели Узбекистан обозначил направления: (1) интегрировать принципы устойчивого развития в политику и программы страны и остановить потери природных ресурсов к 2015 году; и (2) увеличить к 2015 году долю городского и сельского населения, имеющего доступ к источникам воды лучшего качества и канализации. В отчете содержится вывод, что цель обеспечения экологической устойчивости на национальном уровне к 2015 году потенциально может быть достигнута. Цели и задачи Узбекистана на национальном уровне, на которых основан отчет, в значительной мере схожи с целями на глобальном уровне; однако, к сожалению, нужно отметить, что глобальная цель по снижению потерь разнообразия биологических видов не была принята на национальном уровне.

В целом, если судить по имеющейся опубликованной информации, за период с 2001 по 2009 годы, Узбекистан недостаточно далеко продвинулся в отношении критериев, связанных с Целью 7. Например, доля охраняемой суши и воды по сравнению с общей территорией осталась неизменной: 8,086 км<sup>2</sup> (1.9%), доля земель, покрытых лесными насаждениями, увеличилась за этот период на 0.2% (от 7.8% до 8%). Более того, несмотря на то, что индикатор доступа к улучшенным санитарным условиям вырос с 51% в 1999 году до 67% в 2005 году, индикатор доступа к источникам воды лучшего качества снизился с 94% в 1990 году до 82% в 2005 году.

Несмотря на то, что вопрос экологической устойчивости включен в большинство стратегий развития и программ действий, фактическая его реализация все еще требует дальнейшего улучшения. Узбекистан имеет хороший потенциал для достижения поставленной ЦРТ в отношении экологической устойчивости. Прогресс, однако, идет довольно медленно, в основном из-за

отсутствия политической воли, обязательств по наделению законным статусом и эффективному выполнению мер по охране окружающей среды. Привлечение общественности, а также сбор и доступность информации могут быть улучшены. Представительство ООН в стране начало подготовку Общей оценки страны и Рамочной программы ООН по оказанию помощи на период с 2010 по 2014 годы, тесно сотрудничая с национальными партнерами в целях исполнения Стратегии повышению благосостояния и максимальному достижению ЦРТ к 2015 году.

В масштабе региона, в 1994 году под эгидой Международного Фонда спасения Арала была создана Межгосударственная комиссия по устойчивому развитию (МКУР), под председательством, на основе чередования, министров экологии и экономики Казахстана, Кыргызстана, Таджикистана, Туркменистана и Узбекистана, неправительственных организаций и других институтов региона Центральной Азии. Все страны, как правило, представлены на заседаниях на уровне министров. МКУР разработала субрегиональную стратегию устойчивого развития для Центральной Азии, окончательный вариант которой был подготовлен в феврале 2009 года: Региональный план МКУР по охране окружающей среды Центральной Азии и Субрегиональная стратегия устойчивого развития Центральной Азии. На своем заседании 26 мая 2009 года МКУР приняла решение о проведении концептуального запуска своего регионального плана действий и о дальнейшем участии в международных инициативах и форумах. МКУР также вела переговоры по Рамочной конвенции 2006 года об охране окружающей среды для устойчивого развития в Центральной Азии, как было описано выше в разделе 4.3. Кроме того, МКУР поддержала создание Регионального горного центра в Бишкеке, основанного с целью защиты горных экосистем, обеспечения надлежащего использования природных ресурсов и решения социально-экономических вопросов общин, проживающих в горной местности.

#### **4.6 Особый акцент: трансграничные воды**

После распада Советского Союза и появления на его территории независимых государств, многие, ранее внутренние аспекты управления, распределения и охраны водных ресурсов, приняли трансграничный характер. В новой ситуации потребовались новые методы регулирования отношений между суверенными государствами при использовании водных ресурсов, включая создание адекватной международной правовой системы для сотрудничества. Узбекистан придает большую важность международному сотрудничеству в области трансграничных водных ресурсов, принимая во внимание тот факт, что Узбекистан, по наличию водных ресурсов, является страной, расположенной в низовьях рек, и зависит от стран, расположенных в верхнем течении.

В 2007 году Узбекистан присоединился к Конвенции 1992 года по охране и использованию трансграничных водотоков и международных озер, хотя не подписал поправок и дополнительных протоколов к ней по проблемам воды, здоровья и гражданской ответственности. В тот же день, 4 сентября 2007 года, Узбекистан присоединился к Конвенции 1997 года о Навигационных видах использования международных водотоков, став одной из 17 стран, присоединившихся к этой Конвенции на сегодняшний день.

В водном секторе Центральной Азии очень важно, чтобы новые проекты, такие как гидроэнергетические объекты и другая инфраструктура, которые могут оказать значительное влияние на водоток в нижнем течении, и, соответственно, на экосистемы, доводились до сведения и обсуждались с соседними странами. Региональное сотрудничество по обеспечению безопасной эксплуатации плотин и других водных сооружений должно начинаться на стадии планирования. Оценка на ранней стадии планирования воздействия сооружений и деятельности на окружающую среду, включая их трансграничное влияние, является общепринятой процедурой в современной политике по охране окружающей среды и важной предпосылкой для добрососедских отношений между странами. Конвенция ЕЭК ООН об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте может обеспечить важную юридическую основу для такого диалога и сотрудничества.

Трансграничные водные ресурсы составляют неделимую природную систему. В то же время, они «поделены» между различными государствами, где каждое государство использует свой суверенитет в отношении части ресурса, расположенного на его территории. Основным правилом правового режима трансграничных водоемов является принцип «разумного и справедливого использования», в соответствии с которым, каждое государство в бассейне имеет право, в пределах собственной территории, на разумную и справедливую долю в использовании вод данного бассейна.

Справедливое деление водных ресурсов остается главной проблемой в центральноазиатском регионе. Две самые важные водные артерии, Амударья и Сырдарья, критически важны для водоснабжения не только в Узбекистане, но также и в Кыргызстане, Таджикистане (эти две страны расположены в верховьях рек), Казахстане и Туркменистане. Использование воды в верхнем течении определяет возможности использования водных ресурсов в низовьях рек, создавая основу либо для споров, либо для сотрудничества.

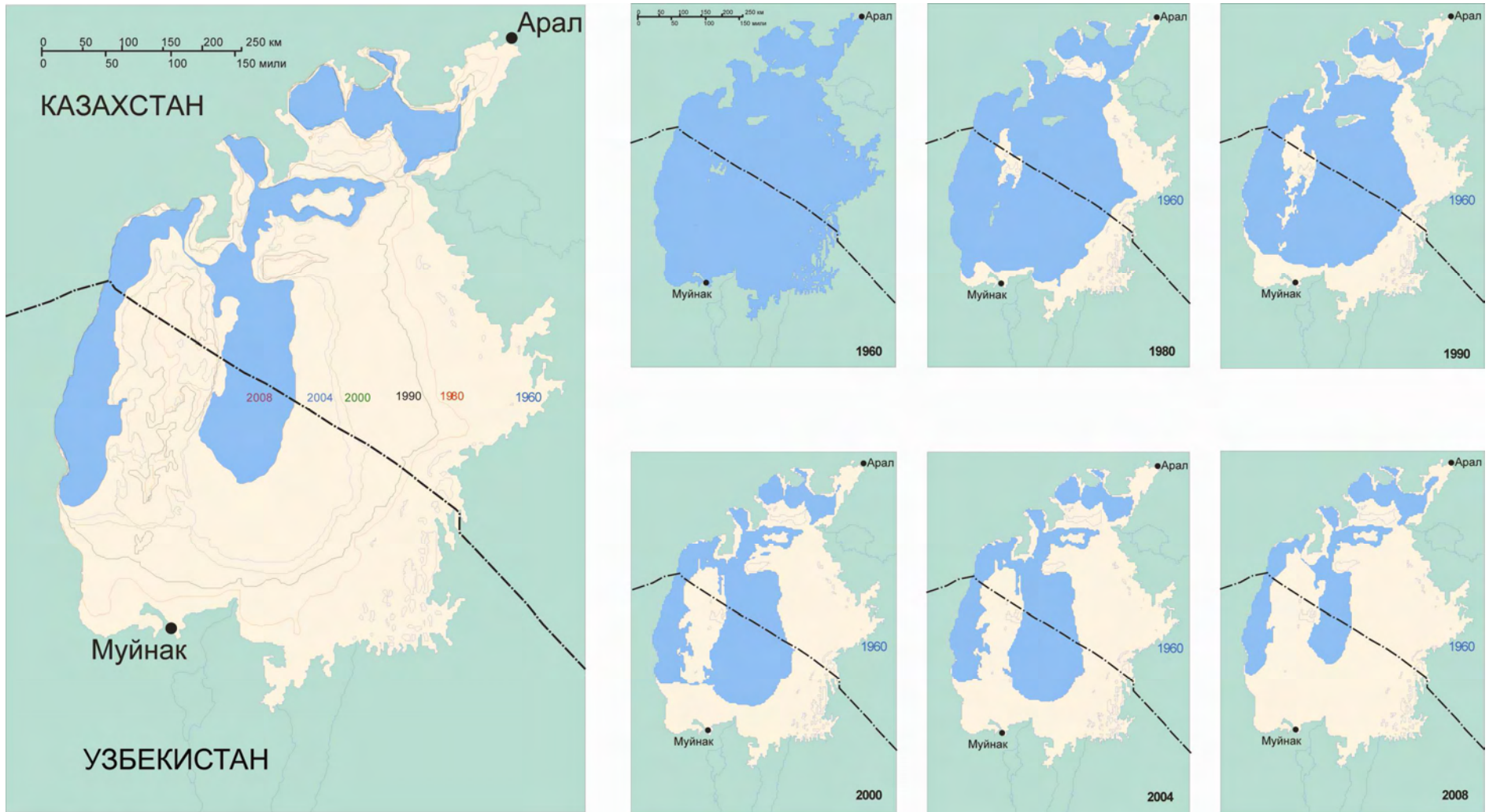
Эти две реки также являются самыми важными источниками воды, питающими Аральское море, замкнутый водный бассейн, поделенный между Казахстаном и Узбекистаном. К 2007 году площадь поверхности Аральского моря сократилась до 10% его первоначальной площади поверхности, разделившись сначала на два, а затем на три отдельных озера: Северный Арал и Южный Арал, который позже, в 2003 году, разделился на восточный и западный бассейны (карта 4.1).

Ситуация с высыханием Аральского моря в Казахстане частично изменилась в лучшую сторону. Проект плотины Кок-Арал, заверченный в 2005 году, позволил поднять уровень этого озера на 8 метров. Снизилась соленость, и в его водах снова появилась рыба. Строительство второй плотины планируется начать в 2009 году. Со стороны Узбекистана сообщений о подобных положительных улучшениях не поступало. Шлюз на вершине плотины Кок-Арал предназначен для направления избытка воды в Южный Арал, расположенный, по большей части, в пределах Узбекистана. Однако его поверхность продолжает уменьшаться, а загрязнение и повышенная засоленность уничтожили большую часть его естественной флоры и фауны, кроме того, продолжается отрицательное воздействие на здоровье населения. Каких-либо изменений в данной ситуации не предвидится, если объем невозполнимого отбора воды из Амударьи не будет снижен. На национальном уровне положительное воздействие на восстановление Аральского моря может оказать снижение водоемкого производства хлопчатника.

В 1993 году с целью осуществления и финансирования совместных межгосударственных экологических и научных программ и проектов, направленных на восстановление Аральского моря, был создан Международный Фонд спасения Арала (МФСА). В 2003 году МФСА получил статус наблюдателя на Генеральной Ассамблее ООН. Межгосударственная координационная водохозяйственная комиссия (МКВК) является межправительственной организацией, созданной в результате подписания Соглашения 1992 года о сотрудничестве в совместном управлении, использовании и охране межгосударственных источников водных ресурсов. Основной целью МКВК является усиление коллективного руководства и принятие решений по вопросам регионального межгосударственного управления водными ресурсами, эксплуатации и охраны источников водных ресурсов, а также осуществление совместных программ. МКВК приняла на себя функции по управлению водными ресурсами обоих бассейнов непосредственно от бывшего Министерства мелиорации и водных ресурсов Союза Советских Социалистических Республик. Решения МКВК являются обязательными для исполнения странами Центральной Азии.

И МФСА, и МКВК пытаются разрешить проблему Аральского моря и ее экономические и экологические аспекты. На встречах глав государств принимались общие декларации. На последнем заседании глав государств, основавших МФСА, состоявшемся 28 апреля 2009 года, было подчеркнуто, что обязательства в отношении Аральского моря не ограничены центральноазиатским регионом. Критическое состояние водной и энергетической систем в Центральной Азии угрожает будущему экономическому развитию, а также экологической и социальной стабильности в регионе.

Карта 4.1: Аральское море, 1960–2008 годы



Источник: Работы ЕЭК ООН, изображения NASA, данные Национального Агентства США по Изображениям и Картографии и веб-ресурса [www.unimaps.com](http://www.unimaps.com).

Примечание: Границы и наименования, указанные на данной карте, не означают официального подтверждения либо одобрения со стороны ООН.

Для улучшения состояния Аральского моря был осуществлен ряд проектов, например, при финансовой поддержке Глобального экологического фонда, Программы технической помощи Содружеству Независимых Государств (ТАСИС), Всемирного Банка и частных доноров. Однако, принимая во внимание постоянно ухудшающуюся ситуацию в бассейне Аральского моря на территории Узбекистана, можно сделать вывод, что институциональное устройство, принятые законодательные акты и существующие нормы, а также осуществленные проекты, пока еще не привели к заметным улучшениям и далеки от достижения поставленных задач.

Узбекистан переключил свое внимание с восстановления Аральского моря на создание группы озер к югу от него с целью получения положительных результатов от создания микроклимата и борьбы с эрозией, опустыниванием, потерей лесов и биологического разнообразия, что соответствует Межправительственной концепции спасения прибрежной зоны Аральского моря, принятой главами государств Центральной Азии в 1994 году. Они признали тот факт, что в существующих условиях восстановить само Аральское море будет невозможно, и согласились направить усилия на спасение его прибрежной зоны.

#### **4.7 Выводы и рекомендации**

Законодательство по сохранению охраняемых видов носит фрагментарный характер, и координация между многочисленными исполнительными ведомствами неэффективна. Без эффективных и скорейших действий все большее число видов исчезнет с территории страны. Данные зачастую отсутствуют, а охота иногда осуществляется даже на охраняемых природных территориях. К сожалению, недостаточно эффективна деятельность правоохранительных органов по предотвращению браконьерства за пределами охраняемых природных территорий.

##### Рекомендация 4.1:

*Государственному комитету по охране природы следует:*

(а) *Разработать всестороннюю программу защиты биоразнообразия согласно требованиям соответствующих международных соглашений и, особенно, Конвенции по биологическому разнообразию;*

(б) *Обновить и реализовать Национальную стратегию и программу действий от 1998 года.*

Среди исполнительных ведомств нет четко определенных ответственных лиц по вопросам многосторонних природоохранных соглашений (МПС). Также отсутствуют четко назначенные альтернативные ответственные лица, в том числе и по МПС, к которым Узбекистан не присоединился. Ответственные лица соответствующих МПС не назначены внутри одного и того же исполнительного ведомства. Несмотря на то, что в обязанности ответственного лица входит участие в заседаниях Конференции участников и других региональных подготовительных совещаниях, координация соответствующей деятельности на региональном уровне, например, поддержка связи с национальными экспертами, является неудовлетворительной.

Национальные отчеты, подготавливаемые в соответствии с обязательствами по МПС, недостаточно всесторонние, либо представляются не вовремя. Исполнительное ведомство, назначенное в качестве ответственного лица по определенному МПС, не имеет полномочий запросить техническое содействие через секретариат МПС, чтобы обеспечить доступ, соответствие и реализацию рассматриваемого МПС.

##### Рекомендация 4.2:

*Государственному комитету по охране природы в сотрудничестве с другими ведомствами, вовлеченными в вопросы охраны окружающей среды на международном уровне, следует разработать координационный механизм для назначения ответственных лиц с целью содействия координации и обмену информацией.*



Конвенции Европейской экономической комиссии ООН требуют политического сотрудничества в большей мере, нежели глобальные МПС. Узбекистан ратифицировал Водную конвенцию и находится в процессе ратификации Конвенции Эспо и Орхусской конвенции. Ратификация Конвенции ЕЭК ООН о трансграничном загрязнении воздуха поможет Узбекистану в определении конкретных мер по снижению уровня выбросов веществ, загрязняющих воздух, путем научного сотрудничества и политических консультаций. Это также может явиться частью сети по загрязнению воздуха в рамках Программы сотрудничества по мониторингу и оценке переноса на большие расстояния загрязняющих веществ в Европе (ЕМЕП).

Кроме того, Узбекистан проявляет интерес посредством регулярного участия в заседаниях Конвенции о трансграничном воздействии промышленных аварий. Узбекистан, будучи частью других региональных организаций, также вовлечен в систему раннего оповещения. В июле 2007 года Узбекистан посетила комиссия по установлению фактов, и пришла к выводу, что Узбекистан в значительной степени уже обеспечил выполнение многих базовых требований Конвенции. В дальнейшем страна могла бы вступить в следующую фазу программы и начать активно работать над реализацией более сложных требований Конвенции, при необходимости получая содействие. Кабинет Министров утвердил правительственную программу по прогнозированию и предотвращению чрезвычайных ситуаций и учреждению правительственной комиссии, состоящей из представителей всех министерств и ведомств, для разрешения чрезвычайных ситуаций, в том числе природных бедствий.

Рекомендация 4.3:

*Ответственным министерствам следует продолжать реализацию важных элементов, являющихся частью Конвенции о трансграничном загрязнении воздуха на большие расстояния и Конвенции о трансграничном воздействии промышленных аварий.*

*Кабинету Министров следует принять решение о присоединении к данным двум конвенциям ЕЭК и Женевскому Протоколу о долгосрочной финансировании совместной программы мониторинга и оценки распространения загрязнителей воздуха на большие расстояния в Европе (Протокол ЕМЕП) к Конвенции о трансграничном загрязнении воздуха на большие расстояния.*

Узбекистан также принимал участие в обсуждении Стокгольмской конвенции о стойких органических загрязнителях (СОЗ). Из всех основных глобальных конвенций только Роттердамская конвенция о применении процедуры предварительного обоснованного согласия в отношении отдельных опасных химических веществ и пестицидов в международной торговле остается вне сферы интересов Узбекистана.

Рекомендация 4.4:

*Кабинету Министров следует принять решение о присоединении к Стокгольмской конвенции о стойких органических загрязнителях и Роттердамской конвенции о применении процедуры предварительного обоснованного согласия в отношении отдельных опасных химических веществ и пестицидов в международной торговле.*

Страны Центральной Азии завязаны в сеть гидрологической взаимозависимости. Крайне необходимо добиться баланса интересов всех государств региона. Узбекистан пока еще не присоединился к Рамочной Конвенции 2006 года по охране окружающей среды для устойчивого развития в Центральной Азии, которая может рассматриваться как важная основа для усиления регионального сотрудничества в области охраны окружающей среды. Целью Конвенции является обеспечение эффективной защиты окружающей среды для устойчивого развития в центральноазиатском регионе, включая оздоровление окружающей среды, рациональное использование природных ресурсов, а также снижение и предотвращение нанесения трансграничного ущерба окружающей среде.

Рекомендация 4.5:

*Кабинету Министров следует присоединиться к Рамочной конвенции по охране окружающей среды для устойчивого развития в Центральной Азии с тем, чтобы стимулировать региональное сотрудничество, в особенности по вопросам охраны окружающей среды.*

***ЧАСТЬ II: ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ИНСТРУМЕНТЫ И  
ФИНАНСОВЫЕ РЕСУРСЫ***



## Глава 5

# ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ИНСТРУМЕНТЫ И РАСХОДЫ НА ОХРАНУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

### 5.1 Институциональные и политические рамки

В Первом обзоре результативности экологической деятельности (ОРЭД) 2001 года описана система регулирующих и экономических инструментов, доступных для экологических целей. Эти инструменты включали в себя плату за выброс загрязняющих веществ (загрязнение воздуха, сброс сточных вод и удаление отходов), сборы за пользование, налоги на добычу и использование природных ресурсов, штрафы и компенсации за вред, наносимый окружающей среде. Правовой основой для экономических инструментов и выплат на охрану природы стал принятый в 1992 году Закон «Об охране природы». В статье 33 этого Закона перечисляются все эти инструменты, включая возможность использования налоговых привилегий и кредитных субсидий для внедрения ресурсосберегающих технологий.

Новые инструменты не внедрялись в период после предыдущего обзора. Однако произошли изменения в правилах, которые определяют расчет выплат с учетом льгот и дополнительных требований по существующим инструментам и распределение поступлений между различными территориальными уровнями.

Государственный комитет по охране природы (Госкомприрода) – уполномоченный орган, ответственный за государственную политику и координацию деятельности других министерств и ведомств по вопросам охраны окружающей среды. Госкомприрода руководит системой фондов охраны природы, которые играют важную роль в предоставлении ресурсов на осуществление затрат на охрану окружающей среды. Госкомприрода также может инициировать действия в связи с ущербом, нанесенным окружающей среде. Госкомприрода находится в непосредственном подчинении Сенату, что обеспечивает ее независимость, повышая ее статус и подчеркивая межотраслевое значение экологических проблем. Но, несмотря на предпринимаемые усилия, эффективность Госкомприроды ограничена из-за нехватки кадров и финансирования.

Управление и контроль водных ресурсов, используемых для орошения, осуществляется Министерством сельского и водного хозяйства. Государственный комитет по геологии и минеральным ресурсам готовит программы по использованию природных ресурсов и осуществляет мониторинг геологических процессов, имеющих экологические последствия. Государственный комитет по земельным ресурсам, геодезии, картографии и государственному кадастру осуществляет мониторинг землепользования. Собранные информация, таким образом, служит основой для определения земельных налогов и других платежей. Право регулирования ставок платежей в конечном счете закреплено за Министерством финансов. Государственное агентство, ответственное за коммунальные услуги (Узкоммунхизмат), отвечает за координацию использования межрегиональных водопроводов и привлечение инвестиций в этот сектор. Местные власти занимаются вопросами управления городскими отходами.

Все новые строительные проекты и импортируемая продукция оцениваются на предмет их воздействия на окружающую среду. Предприятия должны хранить документальные свидетельства о выбросе вредных веществ в окружающую среду и использовании природных ресурсов.

В Национальной программе действий по охране окружающей среды (НПДООС) 1998 года намечено усиление рыночных средств поощрения управления окружающей средой и определено развитие сферы управления окружающей средой и природными ресурсами как один из приоритетов. За НПДООС в 1998 году последовала Программа по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов на 1999-2005 годы, и в 2008 году Программа действий по охране окружающей среды на 2008-2012 годы. Министерства, агентства и государственные комитеты, региональные органы власти и другие государственные учреждения могут представлять свои предложения Министерству экономики и Министерству финансов по принятию мер, необходимых для выполнения этой программы действий, и, соответственно, для включения этих мер в ежегодную государственную инвестиционную программу.

Интеграция экономических и экологических программ была объявлена основной целью в планах развития страны. И в Стратегии повышения уровня жизни населения Узбекистана на 2004-2006 гг. и до 2010 г., и в Стратегии повышения благосостояния населения Узбекистана на 2008-2010 гг. определены сильные взаимосвязи между вопросами окружающей среды, здравоохранения и экономики. Однако еще не была проведена всесторонняя оценка экономических и социальных последствий ухудшения качества окружающей среды. В Стратегии повышения благосостояния населения Узбекистана намечено развитие двух главных стратегий для поддержания устойчивого развития окружающей среды: стратегия охраны окружающей среды и стратегия использования возобновляемых источников энергии. Несмотря на некоторый прогресс в выработке политических формулировок, по-прежнему существуют возможности для более эффективной интеграции экологических приоритетов в основные экономические планы, политики и программы развития.

## 5.2 Использование экономических инструментов для экологических целей

### *Налоги*

Основа для налогообложения использования природных ресурсов и земли содержится в Законе «Об охране природы». Согласно Закону, ставки налогов определяются на основе качества, редкости, способности к восстановлению, месторасположения и ряда других факторов, включая существование эксплуатационных лимитов, определенных законодательством.

Согласно Налоговому кодексу 2007 года, существуют налог за пользование водными ресурсами, земельный налог и налоги, и специальные платежи для недропользователей. Кроме того, использование топлива для транспортных средств физическими лицами также подлежит обложению налогом. Этот налог уплачивается розничными продавцами бензина, дизельного топлива и газа, и основан на количестве топлива, проданного физическим лицам (см. раздел по транспорту).

Коммерческое использование воды облагается налогом; однако, существуют освобождения от налога, которые применяются к деятельности по обессоливанию. Для предприятий, снабжающих водой население, налогом облагается только та вода, которую они используют для собственных нужд. Хотя налог определен как общегосударственный, с 2008 года поступления направляются в местные бюджеты. Ставки очень низкие, хотя обсуждался вопрос об их значительном увеличении с целью стимулирования более эффективного использования воды. Существует разграничение по видам деятельности. Низкие ставки применяются к сельскохозяйственным предприятиям, которые не платят единый земельный налог, дехканским (небольшим семейным) хозяйствам и частным лицам, осуществляющим предпринимательскую деятельность. Использование подземных источников воды облагается по более высоким ставкам, чем использование поверхностных источников. Для сельскохозяйственной деятельности разница в ставках ничтожна (1,3 сума и 1,1 сум за кубический метр соответственно, в 2009 году). Налог взимается по месту использования воды, а не по месту ее забора.

Коммерческое использование земли облагается земельным налогом. В этой сфере существуют многочисленные освобождения и льготы, которые в некоторых случаях служат для поощрения

наиболее продуктивного использования. Для сельскохозяйственных предприятий, которые получают выгоду, уплачивая единый земельный налог (взамен остальных налогов, включая налог на воду), обязательства по налогам были установлены в 2004 году на основе нормативной стоимости земли. Она определяется согласно существующей производственной специализации. Для других типов сельскохозяйственных налогоплательщиков используются баллы оценки качества земли.

Недропользователи, кроме тех, которые работают по соглашениям о разделе продукции, являются плательщиками трех видов налогов: налог за пользование недрами, налог на сверхприбыль, бонусы подписные и бонусы коммерческого обнаружения. Объектом налога за пользование недрами является оценка объема добываемых или извлекаемых минеральных ресурсов, а ставки зависят от видов полезных ископаемых. Налог на сверхприбыль взимается с предприятий, производящих или добывающих катодную медь, цемент, полиэтиленовые гранулы и природный газ. База налога – это разница между ценой реализации и расчетной ценой, определенной ежегодным бюджетным законодательством. В 2009 году применялись следующие ставки: 60% за катодную медь и 75% за все остальное. (Указ Президента 2008 года «О прогнозе основных макроэкономических показателей и параметров государственного бюджета»). Бонусы – это одноразовые платежи.

В дополнение к вышеупомянутым налогам, в 1998 году был введен экологический налог, равный 1% от суммы общего оборота предприятия. С января 2001 года поступления от этого налога начали направляться в местные бюджеты. Однако, несмотря на название, средства, полученные за счет этого налога, не использовались на экологические нужды. Этот налог нельзя было рассматривать как экономический инструмент для нужд охраны окружающей среды, поскольку он применялся в общем порядке, без распределения по видам деятельности согласно их влияния на окружающую среду. Экологический налог был отменен в 2006 году в рамках общей политики по уменьшению налогового бремени на бизнес, которая также включала в себя уменьшение ставки налога на прибыль (с 18% в 2004 году до 10% в 2007 году). Некоторые подлежащие выплате поступления этого налога взимались также в 2007 году.

Все эти налоги в первую очередь направлены на увеличение поступлений, охватывая часть экономических рент, используемых при эксплуатации этих природных ресурсов. Поступления направляются в общий бюджет, и влияние этих налогов на управление ресурсами ограничено (таблица 5.1).

Хотя поступления от налога за пользование водными ресурсами и земельного налога оставались достаточно стабильными в период с 2001 по 2008 год как процент от ВВП, поступления от земельного налога сократились в 2008 году. Поступления от налога за пользование недрами заметно возросли с 2005 года. Это увеличение поступлений частично объясняется увеличением ставок налога на потребление природного газа, которые возросли с 18,5% в 2004 году до 58% в 2005 году, после чего уменьшились до 30% в 2006 году.

Ставки налогов на природные ресурсы определяются каждый год в годовом бюджете. В рамках долгосрочных налоговых и казначейских реформ власти уменьшили ставки налогов на доходы и прибыль, увеличив при этом ставки налогов за использование природных ресурсов (таблица 5.2).

**Таблица 5.1: Экологические поступления как процент от ВВП, 2003–2008 годы**

	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Налог на потребление топлива	0,40	0,41	0,46	0,37	..	..
Земельный налог	0,53	0,59	0,58	0,54	0,56	0,50
Налог за пользование недрами	0,31	0,46	2,33	2,35	2,18	2,39
Налог за пользование водными ресурсами	0,09	0,09	0,09	0,09	0,10	0,10
Экологический налог	0,63	0,64	0,75	0,10	..	..

Источник: Министерство финансов, 2009 (доступ к интернет-странице); Государственный налоговый комитет, непосредственное общение, 2009.

**Таблица 5.2: Увеличение ставок налогообложения природных ресурсов (%), 2004–2008 годы**

	2004	2005	2006	2007	2008
Налог за пользование водными ресурсами	30	30	50	50	20
Земельный налог	..	30	50	50	20
Налог на потребление топлива	..	25	20	33	25

Источник: Международный валютный фонд, 2008.

### *Выплаты за выбросы загрязняющих веществ и другие платежи*

#### Концепция и расчет

Платежи за выбросы загрязняющих веществ взимаются за загрязнение воздуха и воды и за размещение отходов. Ставки устанавливаются Кабинетом Министров согласно предложениям Государственного комитета по охране природы. В дополнение, существуют платежи за специальное использование природных ресурсов (флоры и фауны); однако, последние не используются для экологических целей.

В национальном законодательстве установлено разграничение между загрязнением в пределах установленных нормативов и сверхнормативном загрязнении. Нормативы устанавливаются для каждого предприятия на основе предельно-допустимых концентраций (ПДК), хотя делаются некоторые исключения, принимая во внимание технологические возможности. Предприятия рассчитывают свои выбросы на основе существующих технологий и фактических уровней производства и составляют комплексные отчеты. Периодически эти данные проверяются лабораторными исследованиями, проводимыми Государственным комитетом по охране природы. Выбросы загрязняющих веществ и размещение отходов предполагают наличие разрешения, в которых определены нормативы для различных загрязняющих веществ и типов отходов. Отсутствие такого разрешения означает, что совокупные компенсационные платежи увеличиваются в десять раз.

В соответствии с Концепцией 1996 года поэтапному введению научно обоснованных, экономических и правовых механизмов природопользования, было предусмотрено постепенное введение платежей за загрязнение окружающей среды и размещение отходов, как в пределах установленных нормативов, так и сверхнормативных. Этот процесс планировалось завершить к 2010 году. На первом этапе вслед за введением платежей за сверхнормативное загрязнение в 1992 году, с 2000 года, незадолго до проведения первого ОРЭД, были введены платежи за нормативное и сверхнормативное загрязнение, предусмотренное вторым этапом.

Платежи производятся в экологические фонды, в зависимости от того, где произошло загрязнение (раздел 5.4). Платежи за загрязнение не рассматриваются как предпринимательские расходы, ведь тогда они должны были бы вычитаться из прибыли для целей налогообложения. Вместо этого, компании должны платить их напрямую из своей прибыли. Эти платежи не освобождают загрязнителей от обязанности принятия мер по устранению последствий любого экологического ущерба, который они могли нанести.

В последние годы были осуществлены две значительные реформы в системе платежей за загрязнение. Первая произошла в 2003 году, вследствие Постановления Кабинета Министров «О совершенствовании системы платежей за загрязнение окружающей природной среды и размещения отходов на территории Республики Узбекистан» от 2003 года. В 2006 году дальнейшие изменения были введены Постановлением Кабинета Министров «О совершенствовании системы платежей за специальное природопользование». Очередная стадия реформ (третий этап) предусматривается после 2010 года, когда планируется дальнейшее развитие системы платежей за специальное использование природных ресурсов. Будут установлены платежи за нерациональное использование природных ресурсов, включая водные, земельные и лесные ресурсы, таким образом, увеличивая возможности экономических инструментов в сфере управления окружающей средой.



Выплаты за выбросы из передвижных источников рассчитываются на основе потребления различных видов топлива. В случае необходимости общее потребление топлива можно рассчитать по утвержденной методике на основании информации об использовании конкретных видов транспортных средств и потребления топлива за конкретный пробег. Платежи за размещение отходов зависят от класса их токсичности. Для нетоксичных отходов существует дифференциация по типам пользователей. Это касается не только применяемых ставок, но и способа измерения отходов: по объему – для производства, и по весу – для добывающей промышленности. Согласно реформе 2003 года лимиты для нетоксичных отходов рассчитываются на основе оценок, которые используют различные типы показателей (такие как количество работников, клиентов или размер сооружений) для различных видов экономической деятельности.

Определенное количество пользователей получают выгоды от специального режима, касающегося компенсационных выплат за загрязнение окружающей среды и размещение отходов. В некоторых случаях эти привилегии были разработаны как временные механизмы для смягчения последствий введения общеустановленных выплат за загрязнение (включая выбросы и сбросы в пределах установленных нормативов).

Согласно реформе 2003 года жилищные и коммунальные службы платят 20% от базовых ставок вместо предшествовавших этому 10%. Были отменены льготы для Ташкентского метрополитена. Юридические лица освобождались от компенсационных платежей, когда сумма к уплате составляла менее 5 минимальных размеров заработной платы. Для поощрения повторного использования в добывающей промышленности, не устанавливались платежи за отходы, которые в дальнейшем перерабатывались или хранились, чтобы быть использованными как сырье. В 2006 году дальнейшее освобождение было введено в отношении повторного использования отходов фосфорных удобрений.

Со времени последнего ОРЭД реформы были направлены на ужесточение режима освобождений и льгот. Однако существует одно исключение, которое было введено реформой 2006 года, – это освобождение от выплат за загрязнение для всех организаций, финансируемых исключительно из бюджета. Если эти государственные бюджетные организации включают в себя подразделения, занимающиеся хозяйственной деятельностью, (например, коммерческие услуги и др.), эти виды деятельности должны проводить платежи за загрязнение. Преимущества благоприятного режима для жилищных и коммунальных служб были уменьшены в 2006 году. Очистные сооружения водоканализационных предприятий теперь должны платить 20% от базовых ставок. Промышленные предприятия, которые производят очистку стоков от населения – должны платить 50% от базовых ставок.

Другим значительным изменением было введение скользящей шкалы «частотных коэффициентов» в 2003 году. Согласно этой новой процедуре платежи за сверхнормативные выбросы и сбросы увеличиваются вплоть до 5-кратного размера, в зависимости от того, насколько превышены нормативы, а самый высокий коэффициент применяется, когда выбросы превышают нормативы в 2,1 раза. Ранее ставки за сверхнормативные выбросы были всего лишь на 20% выше базовой ставки. В то же самое время, выбросы ниже установленных нормативов влекли за собой меньшие платежи, с применением коэффициентов в таком же порядке. В 2006 году был введен более строгий режим, и все эти коэффициенты были удвоены. В результате, платежи за сверхнормативное загрязнение теперь могут быть увеличены вплоть до 10-кратного размера. Существующий режим предполагает высокую степень прогрессивности. Из-за ее симметричности (увеличение ставок при превышении нормативов выбросов и сбросов и уменьшение при падении ниже пределов) эта система создает стимулы для уменьшения загрязнения в долгосрочной перспективе.

#### Процедуры сбора и динамика поступлений

Сбор платежей за загрязнение изменился в результате постепенной разработки правил, относящихся к распределению полученных поступлений. Вслед за введением платежей за все выбросы (как в пределах установленных нормативов, так и сверхнормативные), 80% поступлений направлялись в

государственный бюджет, а оставшиеся средства – в фонды охраны природы. Экологические инспектора отвечали за сбор средств, которые направлялись в фонды охраны природы. Вследствие реформы 2003 года местные фонды охраны природы стали получать все платежи, собираемые инспекторами. С ноября 2004 года все платежи за загрязнение направляются в местные фонды охраны природы, но последние должны перечислять в государственный бюджет 50% полученных средств. Однако экологические инспектора теперь должны собирать полную сумму.

Ответственность экологических инспекторов за сбор платежей включает в себя административные обязанности, которые отвлекают их от их главных обязанностей. Их способность взыскивать платежи слабее, чем у налоговых властей, что влечет негативные последствия для обеспечения полноты сбора.

Реформа 2003 года также ввела ежемесячные авансовые платежи, которые основаны на среднемесячных значениях предыдущего квартала. Эта мера, заменившая ежеквартальные погашения долга, ввела большую закономерность в накоплении средств, получаемых от этих платежей.

Платежи за загрязнение основаны на количественных показателях, т.е. взимаются за количество выброшенных загрязняющих веществ или размещенных отходов. Существует механизм для регулярного пересмотра ставок, который учитывает изменение затрат на проведение природоохранных мероприятий. Ставки были увеличены на 10% в 2001 году, 30% в 2003 году, и 20% в 2006 году. Предложение о дальнейшем 30%-ном увеличении было внесено, но еще не принято. Существующая процедура пересмотра ставок была введена Кабинетом Министров по предложению Государственного комитета по охране природы, которая должна объяснять запрос изменениями ряда показателей, таких как изменение минимального размера заработной платы, затрат предприятия на осуществление природоохранных мероприятий за период с момента последнего увеличения ставок. Предложение Госкомприроды изучается Министерством экономики и Министерством финансов и впоследствии принимается в виде Постановления Кабинета Министров.

Существующий механизм индексации включает в себя дискреционный компонент, который создает неопределенность, касающуюся времени и степени увеличения ставок. Это оказывает негативное влияние на дисциплинарный эффект от платежей и на реальное значение получаемых средств (предприятия видят, как другие затраты растут, при этом платежи остаются постоянными)



Бизнес центр в Ташкенте

Таблица 5.3: Поступления средств от платежей за загрязнение, 2004–2008 годы

	2004	2005	2006	2007	2008
Платежи за загрязнение, млн. сум	1 740,1	1 970,5	2 412,8	3 075,5	3 336,9
Платежи за загрязнение, млн. долларов США	1,71	1,77	1,98	2,43	2,53
Как процент от ВВП	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Примечание					
ВВП, млрд. сум	12 189,5	15 210,4	20 759,3	28 186,2	36 839,4
Обменный курс: сумов за долл.	1 019,9	1 113,9	1 219,6	1 264,1	1 320,9
<b>Разбивка по составляющим, в %</b>					
Всего	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
Нормативные	<b>54,80</b>	<b>55,45</b>	<b>60,51</b>	<b>56,98</b>	<b>54,43</b>
Воздух					
Стационарные источники	14,00	14,99	17,09	17,37	21,97
Передвижные источники	7,02	3,45	4,06	2,73	2,66
Вода	13,05	13,97	16,41	14,80	7,56
Земля	4,57	4,17	5,06	4,58	5,19
Отходы	15,57	18,87	17,88	17,51	17,06
Сверхнормативные	<b>45,20</b>	<b>44,55</b>	<b>39,49</b>	<b>43,02</b>	<b>45,57</b>
Воздух					
Стационарные источники	7,19	7,19	7,40	7,59	8,97
Передвижные источники	0,50	1,10	1,01	0,64	0,37
Вода	6,67	5,86	5,09	7,28	5,78
Земля	5,67	6,15	6,79	7,22	7,99
Отходы	25,16	24,25	19,20	20,30	22,46
Пеня за просрочку платежей как процент от общих поступлений	<b>1,25</b>	<b>3,01</b>	<b>2,04</b>	<b>2,05</b>	<b>5,61</b>

Источник: Государственный комитет по охране природы, 2009 год.

Платежи за загрязнение увеличились в номинальном смысле за рассматриваемый период (таблица 5.3), форсированные более высокими ставками и ужесточением режима выбросов и размещения отходов, превышающих установленные пределы. Поступления от платежей за загрязнение в 2008 году были почти вдвое выше сумм, полученных в 2004 году. Однако, они постоянно снижались как процент от ВВП, снизившись почти на треть за этот период.

В целом, разбивка платежей за загрязнение между поступлениями от платежей за нормативные и сверхнормативные выбросы оставалась относительно стабильной в период с 2004 по 2008 год, хотя есть некоторые различия, в зависимости от составляющих. Относительная доля стоков, сбрасываемых в воду сверх установленных нормативов, увеличилась, но это в основном результат резкого уменьшения нормативных сбросов, что привело к уменьшению их совокупной доли в общих поступлениях. Эти различные динамики показывают, что экономические инструменты имеют различные степени успеха в контроле над загрязнением.

Размещение отходов представляется проблематичным: доля платежей за сверхнормативное размещение отходов в сравнении с платежами за нормативное размещение отходов единообразно высока, составляя 56% всех поступлений от отходов за период с 2004 по 2008 год. В среднем, поступления от платежей за сверхнормативное размещение отходов составляют 22% всех поступлений от выплат за загрязнение в этот период. В целом, платежи за размещение отходов составляют около 40% всех поступлений в 2008 году. В отличие от этого, поступления средств от загрязнения воздуха из передвижных источников неуклонно снижались, составляя только 3% от общей суммы в 2008 году, снизившись с 7,5% в 2004 году.

Переход ответственности за сбор полной суммы платежей к экологическим инспекторам, похоже, сопровождался падением уровня сбора платежей. Сумма пени за просрочку как процент от общих

поступлений вырос вдвое в 2005 году. Несмотря на некоторые улучшения в последующие годы, эта доля оставалась высокой и резко возросла в 2008 году до 5,6%.

### Оценка

После последней реформы 171 загрязняющее вещество, выбрасываемое в атмосферный воздух, и 87 загрязняющих веществ, сбрасываемых со сточными водами, подлежат компенсационным платежам. Это – большое количество загрязняющих веществ, которое влечет за собой значительные административные затраты и затраты на мониторинг. Не предпринималось значительных попыток рационализировать систему платежей за загрязнение путем проведения реформ, которые фокусируются на более узком наборе загрязняющих веществ и определяют уровень платежей за выбросы, требуемый для создания более сильных стимулов для изменения поведения. Кроме того, не было никаких инициатив, направляющих реформу экономических инструментов к достижению специфических экологических целей как часть набора политик, которые также совмещали бы в себе элементы регуляторной природы. Прошлые реформы увеличили платежи за загрязнения вообще, но без особых попыток определить приемлемый уровень и структуру платежей, который привел бы к более эффективным инструментам. Платежи за загрязнение остаются эффективным инструментом для повышения поступлений на экологические цели, но не создают сильных стимулов для экологических инвестиций.

В дополнение, низкое техническое качество и надежность мониторинга окружающей среды, проводимого предприятиями в отношении собственных загрязняющих веществ было отмечено Азиатским банком развития. Сильная регуляторная структура необходима как условие эффективного применения экономических стимулов для контроля над загрязнением.

Налоги на продукцию, могли бы дополнить роль платежей за выбросы в контроле над загрязнением, и применяться к продукции, которая загрязняет окружающую среду в процессе ее потребления, или они могли бы стать хорошей заменой для выбросов, которые трудно контролировать. За исключением топлива, такие экономические инструменты не используются в настоящее время. На стадии рассмотрения находится проект по введению налогов на продукцию, за низкокачественный уголь, краску, содержащую свинец, и вещества, разрушающие озоновый слой.

### *Другие финансовые источники*

Кроме налогов и штрафов за загрязнение, другие источники могут быть мобилизованы для решения экологических проблем. В частности, Механизм чистого развития (МЧР) является источником потенциальных поступлений. Усилия, прилагаемые для разработки возобновляемых источников энергии и повышения энергоэффективности, привели бы к уменьшению выбросов парниковых газов, при этом являясь источником инвестиционного финансирования этой деятельности. Кроме МЧР, Фонд углеродного партнерства Всемирного Банка создает возможности размещения углеродных финансовых проектов, особенно в энергетическом секторе. В главе 9 обсуждается углеродное финансирование и другие проблемы, касающиеся изменения климата.

### **5.3 Экологическое влияние ценовой политики и субсидий**

Управление окружающей средой – важнейший компонент экономического и социального развития страны. Самая важная задача в Узбекистане – это создание устойчивой модели использования земли и воды. Подходящая ценовая политика может сделать положительный вклад в дело повышения эффективности и увеличить средства для необходимых инвестиций, чтобы способствовать экономическому развитию, при этом отвечая на нужды окружающей среды. Чтобы избежать расточительства и создать стимулы для экологических инвестиций, цены должны отражать полную стоимость. Однако на использование ресурсов также влияют инструкции и относительное преобладание неплатежей и просрочек платежей, которые влияют на эффективную цену, которую платят потребители.

### *Сельское хозяйство*

Сельскохозяйственный сектор – это основной потребитель водных ресурсов, на его долю приходится, по расчетам, около 90% общего объема потребления. Низкая эффективность показателей использования воды привела к широкомасштабному заболачиванию и засолению почв. Эти экологические проблемы имеют явные экономические последствия, поскольку приводят к более низким урожаям и потере сельскохозяйственных угодий. Ситуация выражается в сочетании слабых экономических стимулов экономии воды и ухудшения инфраструктуры вследствие низкого уровня инвестиций. Отложенные капитальные, операционные расходы и расходы по обслуживанию составляют около 40% стоимости активов.

В Национальных стратегиях указывается на недостаток необходимой защиты от фильтрации (только около трети каналов имеют облицовочное покрытие) как главную причину чрезмерного потребления поливной воды. Около 60% орошаемой территории нуждается в подкачке, что представляет собой большие затраты, согласно информации Всемирного Банка. На нужды насосного орошения требуется около 20% от общего количества электроэнергии, потребляемой в Узбекистане. Затраты на энергию остаются высокими из-за использования устаревшего оборудования.

Во Временной стратегии повышения благосостояния признается, что орошение может быть использовано более эффективно, и в ней намечены планы по созданию улучшенных стимулов для использования земельных и водных ресурсов. Эти направления стратегии были сохранены в Стратегии повышения благосостояния населения Узбекистана.

Вода для целей орошения поставляется бесплатно (хотя небольшая плата за использование воды включена в единый земельный налог), и нет планов относительно принятия широкомасштабных ценовых схем. Однако, Министерство экономики предлагало значительно увеличить административные штрафы за неправильное использование воды. Эффективное применение административных и экономических инструментов управления водными ресурсами потребовало бы усовершенствования измерительных приборов. В соответствии с этими принципами, Стратегия повышения благосостояния населения Узбекистана намечает дальнейшее развитие системы учета потребления поливной воды.

Сельскохозяйственный сектор претерпел значительную реорганизацию, с разделением больших коллективных ширкатных хозяйств на меньшие участки земли, сдаваемые в аренду отдельным фермерам. Появились ассоциации водопользователей, хотя и на ограниченной основе, с некоторыми полномочиями в местном управлении ирригацией, включая взносы на финансирование инфраструктуры. Однако, соглашения о пользовании землей еще не предусматривают полного права собственности, которое остается исключительно за государством, что ослабляет финансовые стимулы.

### *Энергетика*

Несмотря на некоторое улучшение в последние годы, в целом эффективность использования энергии низкая, что приводит к загрязнению воздуха. Валовой внутренний продукт (ВВП) на основе паритета покупательной способности, в пересчете на килограмм нефтяного эквивалента, составлял лишь 1,11 долларов США в 2005 году, что ниже 3,99 долларов США для стран со средними и низкими показателями доходов, согласно Показателям мирового развития Всемирного Банка. Увеличившаяся эффективность помогла бы промышленности отвечать экологическим стандартам. Низкие цены на электроэнергию препятствовали инвестициям и не способствовали более высокой эффективности. В частности, нефть и уголь продавались по ценам ниже мировых рыночных. Однако произошли значительные повышения тарифов за газ и электроэнергию. В период с апреля 2002 по конец 2004 года цены на электроэнергию возросли в 2,6 раза, таким образом, повышая финансовые показатели электроэнергетики. Тарифы на электроэнергию выросли вдвое за период с 2004 года по первый квартал 2009 года. Нынешние тарифы покрывают и операционные затраты, и затраты на

обслуживание. Они меняются в зависимости от типа пользователя. Домашние хозяйства платят около 31 сума за киловатт-час, что составляет около половины суммы, которую платят промышленные потребители. Тарифы на рекламные табло в три раза выше.

Тарифы на электроэнергию не включают в себя инвестиционный компонент для финансирования расширения и улучшения существующей инфраструктуры. Сокращение убытков по транспортировке газа и распределению электроэнергии – проблема, определенная Стратегией повышения благосостояния населения Узбекистана, которая требует дополнительных инвестиций.

Неплатежи в энергетическом секторе были повсеместной проблемой, и Правительство исправило ситуацию путем реализации программы установки измерительных приборов, которая сопровождалась значительным улучшением доли сборов. Согласно отчету, подготовленному Энергетической хартией, эта программа уже в основном завершена в электроэнергетике и газовой промышленности. Начиная с 2002 года, газовые счетчики устанавливались в домах, которые были подсоединены к газораспределительным сетям. В Антикризисной программе 2008 года намечено постепенное введение системы автоматического контроля над потреблением электроэнергии и платежами для всех типов потребителей в период с 2009 по 2015 год, которая будет завершена для больших предприятий в 2009 году. В период с 2009 по 2012 год обязанности по сбору платежей за электроэнергию и коммунальные услуги будет передана частным операторам; эта работа будет оплачиваться в зависимости от ее результатов.

### *Транспорт*

Увеличение использования транспортных средств является основным источником загрязнения в городских зонах. Распространение микроавтобусов в качестве общественного транспорта привело к дальнейшему увеличению уличного движения. Налог на топливо для транспортных средств физических лиц, как рассматривалось в разделе 5.2, сменил налог на транспортные средства, поступления по которому, в отличие от нынешнего налога, не менялись в зависимости от потребления.

Согласно Международным ценам на топливо Немецкого общества по техническому сотрудничеству, Узбекистан считается страной с очень высоким уровнем налога на бензин, что приводит к розничной цене на бензин в 135 центов за литр. По контрасту с этим, цена на дизельное топливо низка в международном сравнении и равна 75 центов за литр – по информации на ноябрь 2008 года. В то время как прилагаются усилия для прекращения использования этилированного топлива, оно все еще используется в незначительных масштабах.

Акцизный налог на бензин составлял 40% в 2009 году (или не менее 221 000–281 000 сум за тонну), в то время как дизельное топливо облагается по ставке 34% (или не менее 38 000 сум за тонну). Бензин облагался налогом по ставкам, меняющимся с 221 000 до 281 000 сум за тонну в 2009 году, а дизельное топливо облагалось по ставке 130 000 сум за тонну. Керосин облагается по ставке лишь 9%.

Акцизы на импортруемые транспортные средства призваны дискриминировать старые модели, таким образом, создавая стимул для обновления автопарка. Типичные меры против подержанных транспортных средств эквивалентны 3 долларам США за кубический сантиметр рабочего объема двигателя. Как бы то ни было, ставки и на новые, и на подержанные транспортные средства достаточно высоки для защиты отечественного производства (до 70% в некоторых случаях). Также взимаются таможенные пошлины на импортруемые транспортные средства. За подержанные транспортные средства взимается 1,2 доллара США за кубический сантиметр рабочего объема двигателя. Дорожный фонд собирает поступления от ввоза и транзита транспортных средств из других стран и местных приобретений гражданами, но эти поступления не используются на экологические цели.

### Коммунальные услуги

Доступ к безопасной воде и канализации остается ограниченным в сельской местности и маленьких городах. Очистка сточных вод обычно проводится в городах, но не достигает сельских поселений. Согласно Азиатскому банку развития, менее 40% населения обслуживаются водоочистными сооружениями. В частности, около пятой части сельского населения не имеет доступа к безопасной питьевой воде. В целом, система водоснабжения и канализации находится в плохом состоянии, из-за вышедшей из строя или недостаточной инфраструктуры. Это приводит к высоким затратам и большим объемам неучтенной воды.

Городские власти отвечают за сбор и размещение бытовых отходов, в то время как предприятия городского водоснабжения взимают оплату за очистку сточных вод с домашних хозяйств и предприятий. Проблемы возмещения издержек и неплатежей препятствуют привлечению частного сектора. Однако, тарифы стали лучше отражать затраты, хотя существуют значительные различия по регионам. Нехватка средств регулярно покрывается местными бюджетами. Хотя финансовое положение муниципальных поставщиков улучшилось, наращивание необходимых ресурсов для модернизации инфраструктуры остается сложной задачей. Этот сектор получил международную поддержку (раздел 5.8). Правительственные программы предусматривают повышение участия частного сектора в оказании этих услуг через государственно-частные партнерства. Уже есть некоторый опыт такого партнерства в Бухаре и Самарканде, но результаты были неоднозначные. В целом, стимул для экономии воды был недостаточно сильным из-за уровней тарифов и ограниченного оснащения измерительными приборами. В то время как большая часть необходимого финансирования будет предоставлена на негрантовой основе (займы или вклады в капитал), необходим дальнейший прогресс в сторону окупаемости затрат. Нынешняя тарифная система не имеет сильных побудительных механизмов и не предоставляет стимулов через тарифные планы для дисциплинированных плательщиков. Более высокие тарифы должны сопровождаться улучшением услуг, предоставляемых потребителям.

Управление промышленными и городскими отходами является одной из главных экологических задач, стоящих перед Узбекистаном. В 2007 году Комитет Сената Олий Мажлиса по аграрным, водохозяйственным вопросам и экологии одобрил проект национальной стратегии и план действий по управлению отходами на 2008-2017 гг. (глава 1). Плата за вывоз отходов низкая и не создает ресурсов, необходимых для модернизации устаревшего парка мусороуборочных машин. В то время как система платежей за загрязнение аккумулирует некоторые средства от предприятий за размещение промышленных отходов, это не относится к бытовым отходам. Принудительные механизмы слабы, что ведет к слабым стимулам исполнения и ограничивает спектр использования экономических инструментов для управления отходами. Статистическая отчетность по отходам ограничена, что препятствует внедрению эффективных стратегий. Также недостаточной является система платежей, налагаемых на продукт, которая могла бы стимулировать переработку отходов или использоваться для генерирования средств на предприятиях, занимающихся размещением отходов.

### 5.4 Фонды охраны природы

Целевое финансирование может сыграть важную роль в направлении финансов на экологические цели и защиту экологических программ от конкурирующих запросов на ресурсы. Закон «Об охране природы» устанавливает базу для создания фондов охраны природы на государственном и местном уровнях.

Система фондов охраны природы включает в себя Республиканский фонд охраны природы и 14 местных фондов. Около 40% всех поступлений 2008 года были обеспечены за счет город Ташкент и Ташкентской области. На различных уровнях фонды управляются советом, который включает в себя представителей соответствующих территориальных органов из Государственного комитета по охране природы, министерств и научных учреждений.

Таблица 5.4: Фонды охраны природы, поступления и расходы в млн. сум, 2001–2007 годы

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
<b>Всего поступлений</b>	<b>256,9</b>	<b>407,6</b>	<b>782,0</b>	<b>2 019,3</b>	<b>1 208,7</b>	<b>1 448,1</b>	<b>1 978,7</b>
Местные (искл. переводы)	192,8	304,1	593,6	1 582,3	906,7	1 090,8	1 549,4
Республиканские	64,0	103,6	188,4	437,0	302,0	357,3	429,3
<b>Всего расходов</b>	<b>239,8</b>	<b>387,2</b>	<b>644,6</b>	<b>1 693,1</b>	<b>1 395,3</b>	<b>1 622,8</b>	<b>1 955,0</b>
Местные (искл. переводы)	176,2	294,5	514,0	1 424,2	884,0	1 234,5	1 577,5
Республиканские	63,6	92,7	130,6	268,9	511,3	388,3	377,4

Источник: Государственный комитет по охране природы, 2009 год.

Постановление Кабинета Министров «Об утверждении Положения о фондах охраны природы» определяет порядок формирования фондов, источник доходов и типы разрешенных затрат. В период с последнего ОРЭД были введены дополнения в 2003 и 2004 годах, касающиеся доли различных типов поступлений, которые накапливаются в системе фондов охраны природы (раздел 5.1). Согласно последней реформе (Постановление Кабинета Министров «О мерах по упорядочению отчислений и использованию средств внебюджетных фондов министерств и ведомств» 2004 года) и Постановления Кабинета Министров «Об усилении контроля за рациональным использованием биологических ресурсов, ввозом и вывозом их за пределы Республики Узбекистан» 2004 года, местные фонды удерживают 50% платежей за загрязнение, компенсаций за вред, нанесенный окружающей среде, штрафов за нарушение экологического законодательства (за исключением нарушений, затрагивающих флору и фауну и связанных с охотой), и штрафов, наложенных экологическими инспекторами. В дополнение, поступления в местные фонды также включают в себя прибыль от участия в доле предприятий, которые принимают экологические меры, и добровольные взносы. Платежи за загрязнение составляют большую часть поступлений (около 80% в 2008 году), на втором месте пеня.

Поступления, накапливаемые Республиканским фондом охраны природы, включают в себя 25% поступлений от местных фондов, доход от участия в предприятиях, добровольные взносы и издательскую деятельность. В дополнение, согласно реформе 2004 года, он получает 50% пени и взысканий за экологический ущерб, которые являются результатом деятельности экологических инспекторов центрального аппарата. На практике, переводы из местных фондов составляют почти все поступления Республиканского фонда охраны природы (таблица 5.4).

Экологические расходы, осуществляемые фондами, включают в себя затраты на инфраструктурное оборудование, работы по восстановлению, являющиеся следствием экологического ущерба, развитие природоохранных территорий, и прочие. В дополнение, виды деятельности, финансируемые фондами, также включают в себя научные и исследовательские работы, и материально-техническую поддержку деятельности природоохранных органов. Ресурсы фондов также используются для оплаты премий персоналу и другим сотрудникам (не более 15% поступлений) и обязательного страхования экологических инспекторов. Фонды также могут использоваться для участия в капитале предприятий и выплаты полученных кредитов. Республиканский фонд охраны природы также занимается деятельностью по международному сотрудничеству (таблицы 5.5 и 5.6).

Расходы осуществляются на основе ежегодных программ, утвержденных Кабинетом Министров на республиканском уровне и соответствующими исполнительными властями на низших территориальных уровнях. Неиспользованные средства переносятся на следующий финансовый год. Фонды вкладывают временные финансовые излишки в форме банковских депозитов, но воздерживаются от заимствования. Как упоминалось в разделе 5.2, введение ежемесячных авансовых платежей содействовало лучшему финансовому планированию.



**Таблица 5.5: Расходы Республиканского фонда охраны природы (%), 2001–2007 годы**

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Расходы	100	100	100	100	100	100	100
Экологические меры	38,3	38,2	59,4	75,2	67,2	64,5	55,6
Обучение	3,2	1,1	2,7	1,0	0,6	1,6	1,4
Публикации	4,7	10,0	4,9	4,5	0,4	0,2	3,7
Премии	10,4	11,0	14,3	11,2	5,8	12,7	15,9
Другое	43,4	39,7	18,7	8,2	26,0	21,0	23,5

Источник: Государственный комитет по охране природы, 2009 год.

**Таблица 5.6: Расходы местных фондов охраны природы (%), 2004–2008 годы**

	2004	2005	2006	2007	2008
Расходы (за вычетом переводов средств)	100	100	100	100	100
Строительство, техническое оборудование, реконструкция и ремонт природоохранной инфраструктуры	12,2	6,8	9,3	4,8	3,2
Научные исследования и ТЭО	1,6	1,6	3,7	1,5	7,5
Территориальные работы	1,2	2,9	3,3	3,6	0,0
Совместное финансирование	20,0	24,2	23,9	24,9	29,7
Развитие материально-технической базы	29,7	30,2	29,0	25,4	22,0
Обучение	0,5	1,2	0,5	0,8	0,6
Бонусы и премии	17,6	18,3	17,1	17,5	19,8
Другое	17,3	14,9	13,3	21,5	17,2

Источник: Государственный комитет по охране природы, 2009 год.

Каждый год Республиканский фонд охраны природы публикует объявления в прессе о конкурсе заявок на финансирование и также обращается в другие правительственные учреждения. Первый отбор осуществляется Научно-техническим советом и руководством Государственного комитета по охране природы, которые в случае необходимости могут привлекать внешних экспертов. Отобранные проекты затем рассматриваются Советом Республиканского фонда охраны природы, который, на основе прогнозируемых поступлений, определяет, какие проекты потенциально могут быть профинансированы. На основе этих оценок ищутся дополнительные источники финансирования, в частности, через сотрудничество с местными фондами. Подготовленный проект программы со всеми осуществляемыми проектами выносится на рассмотрение Кабинета Министров, который должен убедиться, что предложения соответствуют приоритетам Национальной программы действий по охране окружающей среды.

Реализация проектов контролируется через еженедельные отчеты, которые объединяются в квартальный отчет для рассмотрения Министерством финансов и Кабинетом Министров. Деятельность местных фондов, которой руководит Республиканский фонд охраны природы, также включается в эти отчеты. Контроль над местными фондами включает в себя гарантирование того, что сумма расходов, отнесенная на практические меры по охране природы, составляет не менее 40% общей суммы затрат.

Ресурсы, накапливаемые в системе фондов охраны природы, тесно связаны с динамикой платежей за загрязнение. Поскольку эти поступления увеличились в результате различных реформ, описанных в разделе 5.2, фонды накопили средства, позволяющие увеличить расходы. Фонды охраны природы играли важную роль в финансировании запланированных экологических мероприятий. Ожидалось, что с 1999 по 2005 год Республиканский фонд охраны природы обеспечит только около 4-6% всех необходимых ресурсов. На практике, с учетом дефицита в других источниках, фактическая доля составила около 12-14%. С 2008 по 2012 год намеченная сумма составляет около 14-16%. Такое увеличение связано с улучшением финансового состояния Республиканского фонда охраны природы.

Улучшенная финансовая ситуация системы фондов охраны природы позволила им играть более важную роль в финансировании затрат на охрану природы. Республиканский фонд охраны природы способен осуществлять четкий контроль над результативностью местных фондов. Однако, институциональная структура и программная структура, по которой работают фонды, может быть улучшена, в соответствии с Санкт-Петербургскими «Рекомендациями для экологических фондов в условиях перехода к рыночной экономике» и «Наилучшими практиками управления государственными затратами на окружающую среду в странах с переходной экономикой» Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР). Отсутствуют четко определенные и опубликованные критерии для принятия решений органами, управляющими фондами, особенно в отношении выбора проектов, которые должны быть профинансированы. Возможности для других заинтересованных сторон повлиять на процесс принятия решений четко не установлены. Потенциальные ходатаи не имеют доступа к критериям, используемым для определения пригодности проекта, и связь с приоритетами по охране природы не всегда детально устанавливается.

### 5.5 Основные тенденции расходов на охрану окружающей среды

Расходы на охрану природы включают в себя расходы правительственных ведомств, внутреннего бизнес сектора, иностранных компаний и благотворительных организаций. Государственный комитет по статистике (Госкомстат) регулярно собирает информацию о расходах, хотя ее распространение ограничено. Существующая система отчетности предоставляет информацию и на основе принципа реализации (в отношении юридического лица, которое осваивает средства на природоохранные мероприятия), и на базе принципа финансирования (т.е. тех, кто предоставляет эти средства). Однако, согласно ОЭСР, это не полностью соответствует Классификации природоохранной деятельности и затрат. С 2006 года также собирается информация о малых предприятиях (с количеством работников менее 100). Отсутствует информация о расходах домашних хозяйств на охрану окружающей среды.

В целом расходы на охрану окружающей среды остаются низкими и в абсолютном, и в относительном значении. Однако был отмечен резкий рост за последние годы (таблица 5.7). В 2007 году совокупные расходы на охрану окружающей среды составили 189 миллионов долларов США, что почти в 3 раза выше уровня, наблюдаемого в 2001 году. Резкий рост, наблюдаемый в 2003 году, произошел в основном из-за срочного ремонта местных очистных сооружений муниципальных и промышленных стоков. Вслед за этим единоразовым событием, расходы на охрану окружающей среды составляли в среднем 0,85% ВВП в период с 2004 по 2007 год. В последние годы, расходы на охрану атмосферного воздуха стали крупнейшей категорией расходов, составляя почти половину совокупных затрат в 2005-2007 годах. Это преобладание появилось из-за повышения доли природоохранных инвестиций, в которых расходы на охрану атмосферного воздуха составили более 80% общей суммы в 2006-2008 годах. Это резко контрастирует с уменьшающейся относительной долей вложений в охрану вод, которые составили только 5,8% общей суммы в 2006-2008 годах, противовес среднему значению 27,4% в 2001-2005 годах. Наблюдалось постепенное снижение инвестиций в охрану земель.

Не прослеживается четкая тенденция в доле экологических инвестиций, которые в 2007 году достигли 22% от общих расходов. Это согласуется со средними значениями за период 2001-2007 годов, но наблюдались значительные годовые отклонения, поскольку «порционность» инвестиций придает некоторую неустойчивость общей цепочке. В 2008 году экологические инвестиции составляли 1,1% всех инвестиций в экономику. Это ниже значений, наблюдаемых в более развитых европейских странах, но достаточно высоко в региональном значении, например в Казахстане в 2002–2005 годах аналогичный показатель составляет лишь 0,3%.

### 5.6 Государственные расходы

Согласно ОЭСР, расходы на охрану окружающей среды из государственных источников составили около 30% общей суммы в период с 2000 по 2005 год. Эта оценка показывает значительный вклад предприятий в охрану окружающей среды, что соответствует информации, предоставленной

Госкомприроды, о том, что предприятия осуществили от 69 до 84% затрат на охрану окружающей среды в период с 1994 по 2007 год.

Кроме Госкомприроды несколько государственных ведомств осуществляют расходы на охрану окружающей среды. В отчетах об исполнении бюджета, опубликованные на интернет-сайте Министерства финансов, охрана окружающей среды не определена как отдельная статья расходов, поскольку нет полностью разработанной классификации затрат по функциям Правительства. Есть детальная информация по текущим расходам Госкомприроды (в основном, зарплата), составляющим 891,5 миллиона и 1159 миллиона сумм в 2004 и 2005 годах соответственно. Последняя сумма представляла собой 0,03% всех бюджетных расходов (исключая внебюджетные затраты) в 2005 году. Капитальные затраты не осуществляются из этих бюджетных средств. Госкомприроды контролирует систему фондов охраны природы, как обсуждалось в разделе 5.4. С 2002 по 2007 год экологические меры, профинансированные этими фондами, в среднем составили 2,7% от всех экологических капитальных затрат.

Введение казначейской системы улучшило прозрачность и возможность учета бюджетных процессов в целом. Однако фонды охраны природы остаются за пределами этой системы. Структура среднесрочного бюджета разрабатывается с 2005 года, обеспечивая в целом возможность финансового планирования. Однако видимость экологических приоритетов в этом процессе планирования ограничена. Стратегия повышения благосостояния населения Узбекистана в качестве приоритета определяет развитие основанного на результатах бюджетирования и использование основанных на результативности показателей для определения эффективности затрат. Эти усилия пока сфокусировались на самых больших категориях расходов, таких как здравоохранение и

**Таблица 5. 7: Расходы на охрану окружающей среды, 2001 – 2008 годы**

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
<b>Всего, млн. сум</b>	28 147,3	33 491,5	155 294,3	101 435,9	112 594,8	200 613,3	239 373,8	..
<b>Всего, млн. долларов США</b>	66,5	43,4	159,9	99,5	101,1	164,5	189,4	..
Текущие, млн. сум	16 612,4	24 117,0	146 536,5	86 560,0	100 375,2	131 967,8	186 767,5	..
Капитальные, млн. сум	11 534,9	9 374,5	8 757,8	14 875,9	12 219,6	68 645,5	52 606,3	96 710,3
<b>Как процент от ВВП</b>								
Всего	0,57	0,45	1,61	0,83	0,74	0,97	0,85	..
Текущие	0,34	0,32	1,52	0,71	0,66	0,64	0,66	..
Капитальные	0,23	0,13	0,09	0,12	0,08	0,33	0,19	0,26
<b>Структура</b>								
<b>Всего</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>..</b>
Вода	39,47	47,07	84,62	59,84	40,03	30,63	37,23	..
Воздух	24,75	27,30	7,00	25,60	44,47	55,56	47,35	..
Земля	35,20	24,02	7,10	10,80	12,53	12,43	12,89	..
Биоразнообразие	0,56	0,87	1,21	3,73	2,07	1,07	1,61	..
<b>Текущие</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>..</b>
Вода	50,13	52,79	88,08	64,27	42,48	43,70	46,07	..
Воздух	37,37	32,89	6,39	22,60	44,94	38,20	39,08	..
Земля	12,24	14,06	4,46	11,19	10,28	16,46	13,06	..
Биоразнообразие	0,26	0,26	1,07	1,94	2,30	1,63	1,79	..
<b>Капитальные</b>								
<b>Всего</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
Вода	24,11	32,34	26,75	34,08	19,94	5,51	5,87	5,91
Воздух	6,57	12,92	17,12	43,05	40,64	88,92	76,71	76,42
Земля	58,03	15,04	13,32	8,52	10,98	2,12	1,10	0,96
Минеральные ресурсы	10,24	34,62	37,92	0,00	20,03	2,56	12,89	16,17
Другое	1,05	5,07	4,90	14,35	8,41	0,89	3,43	0,54

Источник: Государственный комитет по охране природы, 2009 год.

образование. Основное направление экологических программ, а именно их интеграция в экономические и секторальные программы, получит выгоду от улучшенной отчетности о расходах, для оценки эффективности расходов ввиду преследуемых целей и существующих компромиссов между целями.

Госкомприрода отвечает за формулирование, организацию и внедрение мер, намеченных Программой действий по охране окружающей среды 2008-2012 годы. В Программе определены источники финансирования для различных предлагаемых действий. Однако процесс согласования с другими министерствами и ведомствами ограничен. Это препятствует способности определять обычно принимаемые к исполнению экологические задачи и направлять необходимое для их решения финансирование. Программа в основном строится на наборе мероприятий, запланированных большими предприятиями, которые покрывают около 90% стоимости Программы. Республиканский фонд по охране природы определяется как надежный источник финансирования (таблица 5.4).

В то время как эта программа является многолетней, бюджетные распределения для финансирования направляются только на ежегодной основе. Это также касается ресурсов, предоставляемых Государственной инвестиционной программой, которая подготавливается Министерством экономики каждый год. В Программе действий по охране окружающей среды на 2008-2012 годы предполагается, что действия по радиационной очистке будут профинансированы Государственной инвестиционной программой, но они еще не полностью определены.

В Стратегии повышения благосостояния населения Республики Узбекистан намечен ряд реформ, которые положительно отразились бы на сумме и качестве расходов на охрану окружающей среды. Среди долгосрочных целей, касающихся управления правительственными затратами, сделан особый акцент на предоставлении адекватного финансирования программ стратегического развития и проектов по водоснабжению, канализации и окружающей среде. Эти приоритеты согласуются с целями, связанными с Целью развития тысячелетия в отношении обеспечения устойчивости окружающей среды, включая улучшение доступа к пресной питьевой воде и канализации.

### **5.7 Внутренние расходы предприятий**

Как упоминалось выше, предприятия несут основную долю расходов на охрану окружающей среды внутри страны. Они могут получать налоговые льготы, когда вводят в эксплуатацию экологически чистые технологии. Природоохранные органы играют роль сертифицировщиков, чтобы убедиться, что покупка оборудования удовлетворяет необходимым требованиям.

Государственный комитет по охране природы обсуждает с большими предприятиями их будущие планы действий, чтобы они соответствовали экологическому законодательству. Достигнутые соглашения по принимаемым мерам включаются в Программу действий по охране окружающей среды на 2008-2012 годы. Согласно правилам управления фондами охраны природы, расходы предприятий на охрану окружающей среды могут компенсироваться уменьшением платежей за загрязнение окружающей среды.

Рынок экологических услуг остается слабо развитым, поскольку общий уровень расходов на охрану окружающей среды и регуляторная структура создают ограниченные возможности для бизнеса.

### **5.8 Прямые иностранные инвестиции и донорские расходы**

Совокупные прямые иностранные инвестиции (ПИИ) в Узбекистан были довольно низкими. Согласно данным Европейского банка реконструкции и развития совокупные ПИИ на душу населения в период с 1989 по 2007 год составили лишь 77 долларов США, что является наименьшим показателем среди развивающихся стран. Однако приток ПИИ значительно ускорился в последние годы. Инвестиции в 2007-2008 гг. оцениваются на уровне на 30% выше, чем все совокупные притоки

**Таблица 5.8: Иностранная помощь, охрана окружающей среды в млн. долларов США, 2000–2007 годы**

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
<b>Обещанная</b>								
Всего	0,13	1,00	33,59	5,24	0,60	3,15	0,41	0,57
Страны КСР *	0,13	1,00	33,59	5,24	0,03	2,93	0,23	0,19
Многосторонняя	..	..	..	..	0,57	0,22	0,18	0,38
<b>Освоенная</b>								
Всего	..	..	2,62	10,52	16,18	2,30	4,56	1,35
Страны КСР	..	..	2,62	10,52	15,61	2,06	4,29	0,97
Многосторонняя	..	..	..	..	0,57	0,25	0,27	0,38

Источник: Статистические выдержки ОЭСР, на интернет основе (доступ 2009 года).

Примечание: \* Комитет содействия развитию.

в период 1995-2006 гг. Некоторые из секторов, привлекательные для иностранных инвесторов, такие как энергетический сектор, оказывают существенное влияние на окружающую среду.

Иностранные доноры вовлекались в большое количество проектов с прямым и косвенным влиянием на окружающую среду. По расчетам ОЭСР Узбекистан получал 7% донорской и международной финансово-институциональной экологической помощи в период с 2001 по 2005 год, что составляет почти 0,4% ВВП Узбекистана за этот период. Согласно Статистическим выдержкам ОЭСР, двустороннее и многостороннее донорское финансирование охраны окружающей среды в целом составило 44,7 млн. долларов США в период с 2000 по 2007 год, на базе принятых обязательств (таблица 5.8). Большая часть этой общей суммы объясняется значительными пожертвованиями, сделанными в 2002 году Швейцарией для водоснабжения Бухары и Самарканда (10,1 млн. Долларов США) и Программой управления окружающей средой США стоимостью 18 млн. долларов США. На базе выплат, в тот же самый период, задействованная сумма составила 37,5 млн. долларов США. Гранты на систему водоснабжения и канализации, потраченные в этот период, достигают 27,1 млн. долларов США.

Международные организации обеспечили финансирование и техническую поддержку различных проектов с влиянием на окружающую среду. В конце 2008 года Азиатский банк развития одобрил свой самый большой на тот момент проект в области управления водными ресурсами, включает займ в 100 млн. долларов США и грант на техническую поддержку на сумму 1,2 млн. долларов США. Управление водными ресурсами и водоснабжением было одним из важных приоритетов деятельности Всемирного банка в стране. Эта деятельность включала проекты по дренажу, развитию ирригации и заболоченных территорий, а также городских служб водоснабжения в Бухаре и Самарканде. До настоящего времени 11 национальных проектов Глобального экологического фонда были одобрены на общую сумму 11,2 млн. долларов США, более чем треть которых относится к программе вывода из потребления озоноразрушающих веществ.

Развитие первой всесторонней национальной стратегии по сокращению бедности (Стратегия повышения благосостояния) обеспечило лучшую основу для координации усилий с донорами по национальным приоритетам.

## 5.9 Выводы и рекомендации

В период со времени проведения первого ОРЭД наблюдался некоторый прогресс в ряде областей. Режим платежей за загрязнение был ужесточен, а ресурсы, доступные системе фондов охраны природы, увеличились. Наблюдались сдвиги в сторону «зеленого налогообложения», увеличивая ставки налогов на природные ресурсы, уменьшая при этом ставки налога на прибыль. Тарифы стали лучше отражать затраты, и ситуация с неплатежами улучшилась. Экологический контроль и, в частности, затраты на водоснабжение и канализацию, признаются в качестве важнейшего приоритета

в Стратегии повышения благосостояния. Структура расходов на охрану окружающей среды улучшилась на фоне общего прогресса в бюджетных реформах в стране.

Система платежей за загрязнение играет важную роль в финансировании государственных затрат на охрану окружающей среды и создает стимулы для уменьшения выбросов и отходов. Эта двойная роль (сбор доходов и изменение поведения) зависит от строгого следования платежам и регулярного пересмотра ставок по мере роста цен. Нынешняя структура не гарантирует этих условий. Индексация осуществляется только на спонтанной основе. Возложение на экологических инспекторов задач по сбору платежей отвлекает их от их главной деятельности, создает административные затраты и ослабляет соблюдение закона. Налоговые власти находятся в более сильном положении, чтобы обеспечить своевременные платежи как часть их рутинной деятельности по сбору налогов.

Рекомендация 5.1:

*Государственному комитету по охране природы, Министерству финансов и Министерству экономики следует:*

- (а) *Определить механизм пересмотра ставок платежей за загрязнение;*
- (б) *Упростить систему платежей за загрязнение, фокусируясь на уменьшении количества загрязнителей и определении ставок для создания более сильных стимулов для изменения поведения.*

Эффективность системы платежей за загрязнение, касающаяся и сбора средств, и создания стимулов для изменения поведения, подрывается существованием освобождений для организаций, финансируемых из бюджета, и предприятий, оказывающих коммунальные услуги. С экологической точки зрения важно, чтобы правила применялись единым образом, чтобы принцип «загрязнитель платит» был четко виден, и не создавалось искажений из-за плохих стимулов. Если финансовое бремя для некоторых организаций рассматривается как слишком большое, то должно быть предоставлено прямое компенсационное финансирование из бюджета.

Рекомендация 5.2:

*Государственному комитету по охране природы, в сотрудничестве с Министерством финансов и Министерством экономики, следует количественно определить льготы и освобождения, предоставляемые бюджетным организациям и предприятиям и оценить их эффективность с тем, чтобы способствовать процессу принятия решений.*

Система фондов охраны природы доказала свою роль надежного источника финансирования на экологические нужды. Однако, дополнительная прозрачность, методологическая работа и улучшенный анализ программ улучшили бы ее эффективность. Это имело бы положительный эффект для привлечения дополнительных ресурсов, как от донорского сообщества, так и из общего бюджета.

Рекомендация 5.3:

*Государственному комитету по охране природы и Кабинету Министров следует увеличить прозрачность и эффективность деятельности управляющих советов фондов охраны природы следующими мерами:*

- (а) *Улучшить правила принятия решений для принятия решений управляющими советами;*
- (б) *Улучшить методологию отбора проектов для финансирования и оценки их эффективности, а также сделать эту информацию доступной для общественности;*
- (в) *Публиковать ежегодные отчеты о деятельности фондов, которые будут содержать детальную информацию об их финансовой результативности, и показывать влияние на достижение целей программ.*

Хотя платежами, налагаемыми на продукт, легко управлять, они не нашли широкого применения. Они были бы полезным дополнением к набору доступных экономических инструментов и могли бы помочь в упрощении системы платежей за загрязнение, которая остается чрезмерно сложной и влечет значительные затраты на контроль.

Рекомендация 5.4:

Кабинету Министров, в сотрудничестве с Государственным комитетом по охране природы, следует:

- (а) Рассмотреть возможность заменить некоторые платежи за загрязнение платежами, налагаемыми на продукт.
- (б) Разработать проекты подзаконных актов, которые повысили бы стоимость продуктов, наносящих ущерб окружающей среде, через налоги и направляли бы полученные средства на экологические цели.





***ЧАСТЬ III: УЧЕТ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ СООБРАЖЕНИЙ В  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЭКОНОМИЧЕСКИХ СЕКТОРОВ И  
ПОЩРЕНИЕ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ***



## Глава 6

# УСТОЙЧИВОЕ УПРАВЛЕНИЕ ВОДНЫМИ РЕСУРСАМИ И ИХ ОХРАНА

### 6.1 Введение

Узбекистан, как и большинство соседних государств, расположен во внутреннем водосборном бассейне Аральского моря, где они делят трансграничные воды. Нехватка пресной воды, как в настоящее время, так и в будущем, будет представлять наибольшую проблему окружающей среды, так как вода является ключевым ресурсом для орошения низкопродуктивных солончаковых земель для сельскохозяйственного производства. Сброс коллекторно-дренажных вод в реки и неэффективные системы очистки сточных вод приводят к ухудшению качества водных ресурсов и увеличению солености воды.

В аспекте наличия водных ресурсов, Узбекистан находится в довольно неблагоприятных природных условиях. Гидрографическая сеть Центральной Азии характеризуется очень неравномерным распределением водных бассейнов и ресурсов. Так как только около 10% водных ресурсов формируются внутри страны, Узбекистан в высокой степени зависим от воды, поступающей из соседних стран. Использование водных ресурсов без учета состояния окружающей среды также приводит к ухудшению качества воды и напряженной ситуации в отношении запасов питьевой воды.

Совпадая со вторым Обзором результативности экологической деятельности (ОРЭД) Узбекистана, темой Всемирного дня воды ООН 2009 года стала «Разделенная вода – разделенные возможности». Особое значение придается трансграничным водам, а именно – одному из наиболее тревожных водных кризисов не только в Центральной Азии, но и в мире – катастрофе Аральского моря, которая отчасти произошла по причине неправильного управления водными ресурсами в бассейне Аральского моря в течение последних десятилетий.

Причины и последствия катастрофы Аральского моря хорошо известны. Высыхание Аральского моря вызвало целый ряд других экологических, экономических и социальных проблем в регионе, которые привели к возникновению или все большему распространению заболеваний среди местного населения, деградации ценных земельных угодий, транспортных магистралей, населенных пунктов, безработице, бедности и миграции.

### 6.2 Водные ресурсы

Распределение водных ресурсов во внутреннем водосборном бассейне Аральского моря чрезвычайно неравномерно и определяется условиями формирования различных поверхностных потоков, которые благоприятны для горных районов и неблагоприятны для огромных равнин, занятых пустынями и полупустынями.

Большая часть поверхностных водных ресурсов (около 90%) формируется в горных областях соседних стран. Внутренние водные ресурсы включают озера, подземные источники, реки и водные запасы ледников. Большие и малые реки, так же как подземные воды, являются основной составной частью доступных водных ресурсов в Узбекистане (таблица 6.1).

Таблица 6.1: Анализ текущих доступных водных ресурсов, миллионов м<sup>3</sup>

Бассейн реки	Река			Подземные воды	Рекомендовано для коллекторно-дренажного использования	Доступные водные ресурсы
	Основное течение	Малое течение	Всего			
Сырдарья	10 490	9 425	19 915	1 590	2 600	24 105
Амударья	22 080	10 413	32 493	301	2 310	35 104
Всего по Узбекистану	32 570	19 838	52 408	1 891	4 910	59 209

Источник: Государственный комитет по охране природы, 2008 год.

### Поверхностные воды

Основными реками являются Амударья, образующаяся при слиянии рек Вахш и Пяндж, Сырдарья, образующаяся при слиянии рек Нарын и Карадарья, и Чирчик вблизи Ташкента. Бассейн Амударьи включает реки Сурхандарья, Шерабад, Кашкадарья и Зарафшан, но только Кашкадарья и Шерабад полностью расположены на территории Узбекистана. Кроме основных рек в Узбекистане насчитывается свыше 17,7 тысяч природных водотоков. Дельта Амударьи площадью около 700 000 гектар является естественной системой заболоченных территорий, которая претерпела значительные изменения в связи с кризисом Аральского моря.

Аральское море и его прибрежная зона снабжается ежегодно водными потоками из трансграничных водных источников, из которых на их протяжении осуществляется забор воды санкционированными лимитами объемом не менее 14,5 км<sup>3</sup>/год. Эта величина складывается из 10 км<sup>3</sup>/год забора из Амударьи и 4,5 км<sup>3</sup>/год – из Сырдарьи. Соблюдение этих лимитов зависит от водности данного года, а также от способности реализовать меры, направленные на достижение рационального использования воды водопользователями. Для защиты экосистем дельты и прибрежной зоны от угрозы ущерба в Узбекистане предусмотрено создание искусственных водоемов вместо существовавших ранее прибрежных и внутрибассейновых озер и морских заливов, а также параллельное проведение мер по улучшению земель лесопосадками. Для этих целей планируется, что в среднем в год свыше 3,0 км<sup>3</sup> из имеющейся в наличии воды в стране будет сбрасываться из Амударьи вниз по течению от места Кызылджар. Количество сбрасываемой воды колеблется от 0,5 до 4 км<sup>3</sup>/год (2005 год) в зависимости от водности года.

В Узбекистане насчитывается около 500 озер. В основном, это маленькие водоемы площадью менее 1 км<sup>2</sup>. Только 32 озера имеют поверхность, превышающую 10 км<sup>2</sup>. Айдар-Арнасайская озерная система – самая крупная в Узбекистане, которая в нынешнем состоянии образовалась в результате сбросов воды в зимнее время из Токтогульского водохранилища. Имея площадь 3 600 км<sup>2</sup> и объем 42 км<sup>3</sup>, это озеро превышает водные запасы всех остальных водохранилищ. В 2008 году оно было добавлено в список Конвенции о водно-болотных угодьях, имеющих международное значение, главным образом, в качестве местообитаний водоплавающих птиц (Рамсарская Конвенция).

Водоохранилища играют очень важную роль в функционировании систем управления водными ресурсами в Узбекистане, усиливая способность страны справляться с непостоянством водности (гидрологическими экстремумами) и контролировать водные ресурсы. В настоящее время в стране насчитывается более 51 действующего водохранилища, которые, в основном, используются для нужд ирригации. Самые крупные водохранилища Узбекистана имеют многоцелевое использование и предназначены, в основном, для орошения, энергетики и промышленных нужд. Общий оценочный объем этих водохранилищ составляет 18,8 км<sup>3</sup>, а фактический объем запасов – 14,8 км<sup>3</sup>. Эти созданные человеком водно-болотные экосистемы используются для рыболовства. Экологические проблемы заболоченных территорий возникают вследствие неустойчивого режима втекающих

потоков и недостаточной охраны. В результате, возможности сохранения мест обитания и биоразнообразия этих экосистем весьма ограничены.

### Подземные воды

Оценочные запасы региональных подземных вод в Узбекистане составляют 18 455 миллионов м<sup>3</sup>/год. Общая фактический забор составляет 7 749 миллионов м<sup>3</sup>/год, или около 42% от общих оценочных запасов (таблица 6.2).

Общий объем природных подземных вод в Узбекистане оценивается в 24,35 км<sup>3</sup>. Из этого количества 20,79 км<sup>3</sup> залегают в отложениях четвертичного периода, 2,92 м<sup>3</sup> - в верхних плиоцен-четвертичных отложениях, и 0,46 км<sup>3</sup> - в верхних отложениях мелового периода. Пресные подземные воды расположены, в основном, в Ферганской долине (34,5%) и в областях: Ташкентской (25,7%), Самаркандской (18%), Сурхандарьинской (9%) и Кашкадарьинской (5,5%). В других местах вода имеет неприятный вкус или солоновата и имеет ограниченный потенциал для использования. На остальной территории запасы пресной воды оцениваются приблизительно в 7%.

В настоящее время источники подземных вод в Узбекистане могут обеспечивать около 64 миллионов м<sup>3</sup>/день. Баланс между забором подземных вод и их формированием в централизованных областях забора наблюдается при помощи мониторинговых скважин. Тенденция забора подземных вод демонстрирует увеличение - с 13,45 миллионов м<sup>3</sup>/день в 2001 году до 18,19 миллионов м<sup>3</sup>/день в 2008 году; охват составляет 120 городов и районных центров. Благодаря реорганизации и новым автоматическим устройствам количество станций наблюдения удалось сократить на 40% (с 1850 до 1074) в 2001 году.

Региональная оценка охватывает также трансграничные водоносные горизонты стран Центральной Азии. Хотя исследования еще не закончились, 19 водоносных горизонтов со значительными ресурсами представлены в отчете как трансграничные, граничащие или поделенные между двумя или более странами. Двенадцать из них Узбекистан разделяет со своими соседями. Трансграничные подземные воды играют значительную роль в регионе.

С 2001 года наблюдение за этими 12 трансграничными водоносными горизонтами вызывает все больший интерес. Влияние промышленности на трансграничные источники подземных вод в Узбекистане, Кыргызстане и Таджикистане отслеживается 12 станциями наблюдения.

**Таблица 6.2: Запасы подземных вод и их использование, миллионов м<sup>3</sup>/год**

<b>Оценочные запасы подземных вод</b>	<b>18 455</b>
Запасы, подтвержденные для извлечения	7 796
Общее фактическое изъятие	7 749
Бытовое водоснабжение	3 369
Промышленность	715
Орошение	2 156
Скважины вертикального дренажа	1 349
Испытания откачкой	120
Другие	40

Источник: CAWATERinfo, [http://www.cawater-info.net/arak/groundwater\\_e.htm](http://www.cawater-info.net/arak/groundwater_e.htm). (Доступ в августе 2009 год).

### **6.3 Качество воды и мониторинг**

Принимая во внимание тесную взаимосвязь между экологической ситуацией и наличием воды, был разработан ряд национальных показателей для оценки качества воды. Двадцать пять экологических показателей и 10 субпоказателей применяются для оценки изменения состояния водных ресурсов, объемов водопотребления в различных экономических отраслях, уровня дефицита водных потоков и моделей изменения качества поверхностных и подземных вод.

#### *Качество поверхностных вод*

Загрязнение поверхностных водоемов имеет широкое распространение и приводит к значительному загрязнению подземных вод, в том числе воды в скважинах. Загрязнение воды играет определяющую роль в росте уровня заболеваемости (болезни почек, онкологические и острые инфекционные заболевания), приводит к росту уровня смертности, в т.ч. детской. Антропогенное влияние также приводит к загрязнению почв (засоленность, токсичное загрязнение, загрязнение пестицидами, остатками удобрений и тяжелыми металлами) и наносит вред здоровью населения.

В настоящее время качество водных ресурсов страны остается неудовлетворительным. Наивысшие уровни минерализации и загрязнения наблюдаются в среднем и нижнем течении основных рек. Это представляет серьезную угрозу для жизни и здоровья населения и препятствует сохранению естественных ареалов обитания. Источниками загрязнения являются: орошаемое сельское хозяйство (78%), промышленность (18%) и муниципальный сектор (4%). Сельское хозяйство является основным загрязнителем поверхностных и подземных вод. Хотя промышленные отходы меньше в объеме, они более опасны и вредны из-за своего уровня токсичности.

Индекс загрязнения воды (ИЗВ) используется для интегральной оценки качества воды. ИЗВ рассчитывается как среднеарифметическое значение шести гидрохимических показателей, выраженных в долях от предельно допустимой концентрации (ПДК). Эти показатели включают в себя растворенный кислород, биохимическое потребление кислорода (БПК) и любые другие четыре загрязнителя, имеющих наиболее высокую концентрацию по сравнению со средней. Согласно ИЗВ существуют семь классов качества воды, от I (очень чистая, ИЗВ < 0.3) до VII (экстремально загрязненная, ИЗВ > 10).

Чрезмерное применение сельскохозяйственных химических веществ (нитратов, фосфатов, пестицидов) приводит к интенсивному загрязнению сельскохозяйственных земель и водных источников, с орошаемых полей загрязненная вода поступает в коллекторно-дренажную систему. Концентрация сельскохозяйственных химических веществ в коллекторных водах превышает значения ПДК для бытовой/питьевой воды в 5-10 раз.

Анализ имеющейся информации показывает, что ИЗВ для практически всех источников воды за последние три года мало изменился и соответствует классу качества воды III (умеренно загрязненная). Небольшое число водоемов соответствует классу качества воды II (чистая). В их числе реки Чаткал, Угам, Акташсай, Кызылча и Чимгансай, в различные годы имеющие классы от II (чистая) до III (умеренно загрязненная), что связано с серьезным антропогенным воздействием в районе Чимгана.

#### *Качество подземных вод*

На востоке Узбекистана 60% общих запасов воды составляют подземные воды. За небольшим исключением, в большинстве случаев эта вода соответствует Государственному Стандарту 2000 № 950 (УЗДСТ) для питьевой воды.

Запасы подземной воды в западной части страны (в нижнем течении реки Зарафшан и западной части бассейнов Кашкадарьи, Сырдарьи, Амударьи и Центральных Кызылкумов) составляет высоко минерализованная и жесткая вода. Пресные подземные воды, сформированные вдоль крупных водотоков (река Амударья и ирригационные каналы) и используемые для обеспечения питьевой водой Хорезмской области и Республики Каракалпакстан, не соответствуют государственным стандартам вследствие увеличения в последние 10-15 лет уровня минерализации и жесткости (влияние ирригации).

Около 50% общего объема забора подземных вод в стране имеет место в Ферганской долине. Как и в других регионах, истощение запасов подземных вод и ухудшение их качества происходит вследствие антропогенного воздействия, что весьма типично. Чтобы надлежащим образом улучшить охрану действующих и потенциальных источников питьевой воды в стране, статус «охраняемые природные территории государственного значения» был присвоен одиннадцати зонам формирования пресных подземных вод. В результате антропогенных факторов качество пресных подземных вод продолжает ухудшаться в некоторых регионах страны, например, в Каракалпакстане.

С 1995 года сто пятьдесят гидрогеологических станций почти во всех регионах проводят наблюдения за состоянием подземных вод. Система мониторинга охватывает 99 национальных подземных водоносных горизонтов, водохранилищ и хвостохранилищ, 1 671 скважину и 43 родника и состоит из 1 074 станций наблюдения, оснащенных автоматическими приборами. Также, забор подземных вод отслеживается для 7000 основных водопользователей в различных направлениях (питьевая вода, промышленность и ирригация); при этом система снабжения состоит из 45 000 скважин, 28 800 из которых функционируют и откачивают 17,7 миллионов м<sup>3</sup>/год. С 2001 года инвестиции в мониторинг и разведку подземных вод увеличивались на 15-20% в год, полностью финансируемые государством в рамках долгосрочной программы (глава 3).

Питьевая вода анализируется на соответствие Узбекским государственным стандартам 2000 года (УзДСТ) по питьевой воде при помощи современных методов, таких как атомно- абсорбционная спектроскопия, высокорезультативная жидкостная хроматография и ферментный анализ (реакция цепи полимеразы). Для веществ, которые могут быть подвергнуты анализу, используются списки Всемирной организации здравоохранения и ПДК. С 2001 года были введены дополнительные ПДК для ртути и хрома.

В 119 из 133 скважин минеральных вод с бальнеологической активностью наблюдаются повышенные концентрации физиологически активных компонентов<sup>12</sup>, солей, газовых смесей и более высокая температура, в том числе на 81 участке внутри проверенных действующих резервов и на 38 участках с вероятными запасами (по данным 2005 года). В их числе курорты, санатории, профилактории, дома отдыха, физиотерапевтические клиники, фабрики и заводы по розливу минеральной воды. Не все из них действуют в настоящее время, потому что ряд сооружений нуждается в ремонте и техническом переоснащении.

#### 6.4 Потребление воды и состояние водной инфраструктуры

В Узбекистане основное потребление воды основывается на совместном использовании трансграничных и внутренних водных источников бассейна Аральского моря в соответствии с согласованными лимитами распределения и варьируется между 45 и 62 км<sup>3</sup>/год в зависимости от засушливости года. Свыше 90% этого объема используется в орошаемом сельском хозяйстве (таблица 6.3).

Использование воды потребителями основано на принципе равного доступа к воде. Приоритеты в поставке воды среди различных секторов экономики следующие:

- Снабжение питьевой водой и водой для муниципальных нужд;

<sup>12</sup> Бром, бор, кремниевый йод, радон, сероводород и железо.

- Промышленность;
- Снабжение водой сельского хозяйства и сельской местности;
- Водопользователи, утвержденные специальными решениями Правительства;
- Санитарный сброс в ирригационные системы и малые реки.

### Ирригация

Из общего объема воды ирригация потребляет около 90%, что составляет 38,6–59,5 км<sup>3</sup> в год (2002–2008 годы) в зависимости от наличия водных ресурсов. Принимая во внимание важность сельского хозяйства для национальной экономики и тот факт, что 16 579 000 людей в сельской местности напрямую зависят от воды как средства для жизни, заработка и благополучия, представляется чрезвычайно важным обеспечить адекватное снабжение водой в этом секторе.

В настоящее время ирригационная система 4,3 миллиона гектаров земли состоит из 1600 насосных станций производительностью от 1 до 300 м<sup>3</sup>/сек и 140 000 км коллекторов и требует в среднем 57 км<sup>3</sup> воды ежегодно. Неэффективное и нерациональное использование воды является основным фактором, ограничивающим развитие поливного земледелия. Главными причинами низкой эффективности являются значительные потери через фильтрацию из необлицованных магистральных каналов, фермерские ирригационные сети и напрямую при поливе полей. Только малая часть воды, забираемой из этих источников, потребляется с пользой.

В последние годы Кабинет Министров принял ряд мер с целью повышения эффективности магистральных каналов, и таким образом улучшения водоснабжения. Оптимальные подходы к ирригации и механизмам управления водными ресурсами на различных уровнях и в разных регионах страны демонстрируются международными организациями и странами-донорами.

Сочетание технических мер, мер по управлению водными ресурсами и природоохранных мер предусматривается в секторе поливного земледелия. Они включают в себя реконструкцию и ремонт ирригационных и дренажных сетей для снижения потерь в каналах и поливных полях, экономии воды и увеличение количества воды в районах с недостаточным снабжением. Около 60 миллиардов сум (около 41 миллиона долларов США) направлено из государственного бюджета на восстановление и реконструкцию магистральных каналов и насосных станций.

По «оптимальному» сценарию (таблица 6.4), эффективность ирригационных систем<sup>13</sup> должна возрасти до 0,70 к 2010 году, и до 0,75 к 2025 году. Эффективность методов<sup>14</sup> применения поливной воды должна достигнуть в среднем 0,69 в ближайшем будущем и 0,74 к 2025 году.

**Таблица 6.3: Среднее использование водных ресурсов, 2002–2006 годы**

Использование водных ресурсов	км <sup>3</sup>	%
<b>Всего, в том числе:</b>	<b>55,1</b>	<b>100</b>
Орошаемое сельское хозяйство	49,7	90,2
Неирригационные пользователи, в том числе:	5,4	9,8
Домашнее и питьевое водоснабжение	3,4	6,1
Промышленность	1,2	2,2
Рыболовство	0,8	1,5

Источник: Государственный комитет по охране природы, 2008 год.

<sup>13</sup> Эффективность ирригационных систем измеряется на основе различных составляющих и принимает во внимание потери во время хранения, транспортировки и использования на поливных участках.

<sup>14</sup> Методы использования воды в Узбекистане включают следующие: поверхностное орошение; локализованное орошение; капельное орошение; пульверизаторное или дождевальное орошение; центральное стержневое орошение; боковое орошение (боковой вал, колесная линия); подпочвенное орошение; и ручное орошение.



**Таблица 6.4: Развитие ирригации и потребность в воде для орошаемого земледелия**

Бассейн реки	Территория и потребность в воде по сценариям развития											
	2010						2025					
	Минимальный		Оптимальный		Максимальный		Минимальный		Оптимальный		Максимальный	
	млн. га	км <sup>3</sup>	млн. га	км <sup>4</sup>	млн. га	км <sup>4</sup>	млн. га	км <sup>4</sup>	млн. га	км <sup>4</sup>	млн. га	км <sup>4</sup>
Амударья	2,3	37,0	2,6	34,0	2,9	33,0	2,3	27,0	2,9	35,0	3,9	39,0
Сырдарья	1,8	22,0	1,9	21,0	2,0	20,0	1,9	22,0	2,0	20,0	2,3	20,0
Всего	4,1	59,0	4,5	55,0	4,9	53,0	4,2	49,0	4,9	55,0	6,2	59,0

Источник: Глобальный экологический фонд: Проект "Управление водными ресурсами и окружающей средой в бассейне Аральского моря", Компонент А1. Заключительный отчет национальной рабочей группы, 2002 год.

Примечание: Сценарии не предусматривают изменения традиционного рациона питания.

### Питьевая вода

Подземные воды, в основном, используются для снабжения питьевой водой и водой на бытовые нужды (173,5 м<sup>3</sup>/сек), нужд ирригации и создания необходимых запасов воды (70,5 м<sup>3</sup>/сек), а также для обеспечения водой промышленности и производств (29,6 м<sup>3</sup>/сек), как показано на рисунке 6.1.

Подземные источники обеспечивают 80% потребляемой населением питьевой воды. В основном, доступные источники пресных подземных вод удовлетворяют потребности населения в питьевой воде. Однако необходимо упомянуть, что в течение последних нескольких лет качество подземных вод ухудшалось и, в результате, сократились запасы подземных вод, которые могут использоваться в качестве источников питьевой воды. Подземные воды в западных областях страны, как сообщается, стали более солеными и жесткими.

Городское население лучше обеспечивается питьевой водой. 96% городского населения подсоединены к сетям питьевого водоснабжения; в сельской местности эта цифра снизилась – 85,4% в 2006 году (таблица 6.50). Проблемы питьевого водоснабжения очень остры в Бухарской и Навоийской областях и в Республике Каракалпакстан.

В среднем эффективность системы водоснабжения составляет только 63%, а в ряде регионов эти цифры варьируются в пределах от 42% до 62% в связи с различными техническими и организационными проблемами, такими как устаревшее оборудование, отсутствие счетчиков воды и недостаток надежных данных и анализа.

Многие люди вынуждены использовать воду из скважин. В большинстве случаев эта вода не соответствует санитарным требованиям (особенно летом). В настоящее время около трети населения страны потребляет питьевую воду, которая не соответствует государственным стандартам. Данные мониторинга показали несоответствие качества водопроводной воды принятым стандартам в отношении ее химического и бактериологического состава (таблица 6.6).

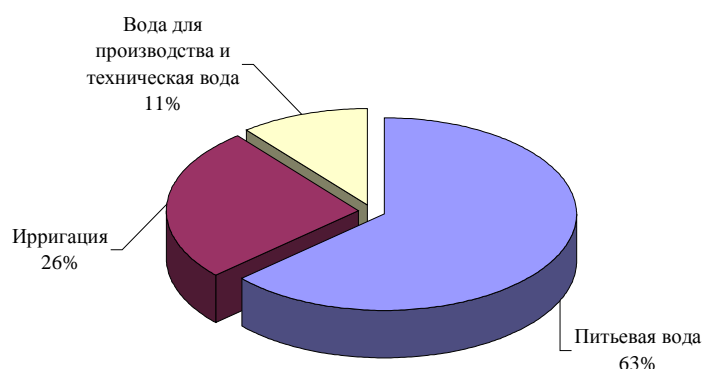
Потребление питьевой воды (л/день на человека) в сельской местности сократился со 180,5 л/день в 1996 году до 114,8 л/день в 2004 году, а в городах – с 549 л/день до 325,7 л/день в связи с реконструкцией водопроводной сети, снижением потерь при транспортировке, а также с установкой счетчиков расхода воды и ее удорожанием.

**Таблица 6.5: Процентное покрытие систем водоснабжения, 2000–2006 годы**

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Города	79,8	81,2	84,3	87,3	93,1	95,0	96,0
Сельская местность	72,3	74,9	74,9	75,0	79,1	82,3	85,4

Источник: <http://www.statistics.uz>. 2009 год.

**Рисунок 6.1: Использование подземных вод в 2008 году, тысяч м<sup>3</sup>/сутки**



Источник: Государственный комитет по охране природы, 2009 год.

**Таблица 6.6: Качество образцов питьевой воды, не отвечающих требованиям стандартов (в процентах от числа отобранных проб), 2002–2006 годы**

	2002	2003	2004	2005	2006
Химический состав	16,3	15,9	16,3	18,9	11,7
Бактериологический состав	5,1	5,2	5,5	6,0	7,5

Источник: Государственный комитет по охране природы, 2008 год.

Примечание: Образцы были взяты из коммунальных водопроводов.

Значительная доля бытового и питьевого водоснабжения обеспечивается за счет подземных вод. Из-за неравномерного распределения запасов пресных подземных вод некоторые регионы, такие как Республика Каракалпакстан, Хорезмская и Бухарская области, а также западные области – Самаркандская, Кашкадарьинская, Джизакская и Сурхандарьинская испытывают нехватку питьевой воды. Целью властей является полное обеспечение населения питьевой водой хорошего качества и удовлетворение потребности городов и поселков в воде на бытовые нужды с помощью централизованных систем водоснабжения.

Ежегодное потребление в период 2002-2008 годов составляло от 2,15 км<sup>3</sup> до 2,34 км<sup>3</sup>. Питьевое водоснабжение города Ташкента, площадью 330 км<sup>2</sup>, и с населением 2,3 миллиона жителей, и с коэффициентом покрытия 99%, состоит из трех основных водозаборов: двух подземных и одного поверхностного, обеспечивающих 2,3 миллиона м<sup>3</sup>/день при помощи сети водоснабжения протяженностью свыше 3 500 км. Хотя существуют периоды, когда вода в местах забора является чистой, очистка с использованием фильтрации и хлорирования необходимо, чтобы вода соответствовала всем национальным и международным стандартам. Использование питьевой воды в промышленности не разрешено, с некоторыми исключениями для малых предприятий.

В 2009 году почти все домохозяйства будут оборудованы счетчиками воды, которые уже установлены почти во всех многоквартирных домах и почти в половине всех домохозяйств. Статистика ясно показывает, что домохозяйства, оборудованные счетчиками воды, в среднем ежедневно потребляют только 140 л/день на человека, тогда как в домохозяйствах без счетчиков воды в среднем ежедневно потребляется 580 л/день на человека.

### *Производство гидроэнергии*

Двадцать восемь гидроэлектростанций производят 12,5% электрической энергии. Будущее развитие гидроэнергетики в Узбекистане предусматривает максимизацию возможностей и эффективности этого одного из наиболее важных возобновляемых источников энергии. В планах на ближайшее будущее предполагается восстановить и развить существующие гидроэлектростанции. Общее потребление воды гидроэнергетикой варьируется от 3,95 км<sup>3</sup>/год в 2002 году до 5,0 км<sup>3</sup>/год в 2008 году, на 2025 год ожидается цифра в 4,04–4,15 км<sup>3</sup>/год (глава 8).

### *Рыбная промышленность*

Одним из серьезных последствий катастрофы Аральского моря стало потеря процветающей рыбной промышленности страны, которая когда-то обеспечивала ежегодно 20 000 тонн рыбы. Перебазирование рыбной промышленности с моря в систему озер прибрежной зоны Аральского моря не предотвратило устойчивого спада улова в регионе.

В результате этого перебазирования рыбная промышленность переориентировалась на разведение рыбы в прудах, и все подходящие водные бассейны сейчас используются для этих целей, в частности Айдар-Арнасайская система озер.

Повышение минерализации и загрязнения воды токсичными веществами в результате сброса использованной поливной воды и промышленных стоков в водоемы имело большое значение для рыбной промышленности. И хотя эта отрасль является скорее водопользователем, а не водопотребителем, она потребляет около 60% из 0,368 км<sup>3</sup> ежегодного водозабора.

В результате возросшей мощности, увеличится общее потребление воды рыбной промышленностью. К 2010 году потребность в воде возрастет до 2,1 км<sup>3</sup>/год и увеличится до 2,4 км<sup>3</sup>/год к 2025 году, по сравнению с 0,3 км<sup>3</sup>/год в 2002 году и 0,72 км<sup>3</sup>/год в 2008 году.

## **6.5 Сточные воды**

### *Коллекторно-дренажные воды от ирригации*

Ежегодный сброс коллекторно-дренажных вод в водотоки и принимающие резервуары составляет 20–25 км<sup>3</sup>. Содержание питательных веществ (азота и фосфора) и пестицидов в коллекторно-дренажных водах значительно выше, чем в поверхностных водах.

Наибольшая минерализация этих вод (вплоть до 9 г/л) обнаружена в нижнем течении малых рек и Амударье. Для предотвращения загрязнения Амударьи в рамках Проекта по улучшению дренажа, ирригации и восстановлению ветландов, финансируемого Всемирным Банком, разработан комплекс мер по управлению дренажными потоками по правому берегу реки. Эти меры могут стать значительным вкладом в дело водосбережения в Узбекистане и в регионе в целом.

### *Канализационные системы в сельских и городских районах*

Хотя сброс коммунальными предприятиями сточных вод в водотоки уменьшился в последние годы, степень их очистки не в достаточной мере высока. Низкая операционная эффективность водоочистных сооружений (50-70% от проектной мощности) приводит к повышению концентрации загрязнителей в поверхностных водотоках и депрессиях подземных вод. В очищенных сточных водах повышены концентрации аммония и нитритов. Наиболее сложная ситуация в областях, для которых характерен дефицит воды: Республика Каракалпакстан, Хорезмская и Бухарская области, а также в областях с высокой концентрацией промышленности: промышленные зоны Ташкента, Ферганы, Самарканда и Навои.

Поэтому среднее и нижнее течения большинства региональных рек характеризуются повышенной соленостью воды, а также концентрациями сульфата, хлорида, фторида, ртути, фенола и кремния, которые регулярно приближаются или превышают значения ПДК.

Тот факт, что основные водотоки не могут далее использоваться как источники снабжения населения пресной питьевой водой хорошего качества, является одной из наиболее серьезных проблем страны.

Канализационная система города Ташкента с уровнем охвата более чем 90% состоит из канализационных сетей протяженностью 2 800 км и трех очистных сооружений, которые требуют модернизации. С этой целью в 2009 году ожидается подписание контракта с Исламским банком развития на сумму свыше 29 миллионов долларов США. Водоканал требует от предприятий обеспечения предварительной очистки промышленных сточных вод. Иначе говоря, предприятие должно очищать сточные воды на своей промышленной площадке для снижения концентраций и количества загрязняющих веществ перед тем, как осуществить ее сброс в систему Водоканала.

### *Промышленные сточные воды*

Промышленность Узбекистана осуществляет забор 1,2 км<sup>3</sup> воды ежегодно, из которых только 0,58 км<sup>3</sup> потребляется. Почти половина забранной воды возвращается в виде промышленных стоков, которые представляют экологическую угрозу окружающей среде. Пятьсот два промышленных предприятия сбрасывают около 0,14–0,17 км<sup>3</sup>/год плохо очищенных сточных вод, содержащих соли тяжелых металлов, фториды, фенол, нефтепродукты, всю группу азота, а также биологические и другие загрязнители, специфические для отдельных отраслей, в поверхностные водоемы (вставка 6.1). От 1 до 5% промышленных вод от ста предприятий сбрасывается в водотоки без какой-либо очистки.

Промышленное производство считается основным загрязнителем воды тяжелыми металлами, фенолами и нефтепродуктами. Промышленные, бытовые/муниципальные и коллекторно-дренажные воды, сбрасываемые в водотоки, содержат от 8 до 15 загрязнителей, концентрация которых превышает значения ПДК по бытовой/питьевой воде и воде для рыбных водоемов в 2-10 раз.



*Предприятия «СамАвто», Самарканд*

**Вставка 6.1: СамАвто: Устойчивое управление водными ресурсами в промышленности**

Расположенное в Самарканде предприятие СамАвто производит автобусы и грузовые автомобили. Так как производственные процессы оказывают влияние на окружающую среду, экологические проблемы были обсуждены на стадии проектирования завода (ISO 9001 с 1991 по 2007 год, и ISO 14000 с января 2008 года).

Компания использует подземную воду из артезианских скважин и имеет запасное соединение с сетью муниципального водоснабжения. Для этой цели предприятию необходимо специальное разрешение на основе гидрогеологического исследования. В течение производственного цикла на один автомобиль необходимо около 3 м<sup>3</sup> воды. Используя оборудование многоступенчатой очистки, состоящее из процессов механической и химической очистки и, на заключительном этапе, процесса ионного обмена с восстанавливаемыми материалами, большая часть очищенной воды используется повторно в цехе покраски. Остаток очищенной воды сбрасывается в муниципальные канализационные сети, за что компания должна осуществлять платежи в соответствии с показаниями счетчиков воды и анализами остаточных концентраций загрязняющих веществ. Плановые проверки проводятся раз в 2-3 года, но в случае выявления нарушений, периодичность проверки сокращается до одного года (см. главу 2: Механизмы обеспечения норм права и правоприменения).

Следующим шагом развития станет использование красок на водной основе взамен красок, содержащих органические растворители; это будет проверено по истечению периода в один год.

В ходе реструктуризации экономики страны промышленное потребление воды будет ориентироваться на замкнутые циклы водопользования, что должно способствовать снижению потребления на 24-25%. Общее потребление для промышленных нужд возрастет до 1,4 км<sup>3</sup>/год к 2010 году и до 1,6 км<sup>3</sup>/год к 2025 году, по сравнению с текущим уровнем, который не превышает 1,2 км<sup>3</sup>/год. В последние годы доля повторного использования промышленных вод возросла, наибольшая степень повторного использования наблюдается на промышленных предприятиях в Ташкентской, Навоийской и Ферганской областях.

## 6.6 Водная политика и стратегии

### *Цели политики*

Основной целью политики правительства в водном секторе является стимулирование рационального использования воды и охрана водных ресурсов. Целью также является повышение эффективности и надежности управления водной отраслью страны, обеспечивая гарантированное снабжение водой и предоставление услуг, как обществу, так и естественным экосистемам для реконструкции, эксплуатации и технического обслуживания существующей инфраструктуры.

Реформа водного сектора началась с выходом решений правительства о переходе от административно-территориального подхода к двухуровневой системе управления ирригационными бассейнами, предполагающей внедрение основ рыночных отношений на всех уровнях водопользования. Этими решениями явились Постановление Кабинета Министров от 2003 года «О совершенствовании организации деятельности Министерства сельского и водного хозяйства Республики Узбекистан» и Постановление Кабинета Министров от 2003 года «О совершенствовании организации управления водным хозяйством».

Переход от принципа территориального управления с его жестким централизованным подходом к более гибкому системному подходу, основанному по принципу бассейнового управления, является фундаментальным аспектом этих постановлений. В мире бассейновое интегрированное управление водными ресурсами (ИУВР) является господствующим принципом в управлении водными ресурсами. Создание двухуровневой системы управления национальными водными ресурсами через учреждение Бассейновых управлений ирригационных систем (БУИС) и Ассоциаций водопользователей (АВП) стало наиболее важным компонентом проводимых реформ.

*Законодательство*

Самым значимым юридическим документом является Закон «О воде и водопользовании» 1993 года с поправками от декабря 2007 года. Закон содержит важные положения по регулированию рационального использования воды в водном секторе для нужд населения и национальной экономики; охране вод от загрязнения и истощения; предупреждению и устранению прочих негативных воздействий на водные ресурсы; улучшению состояния водоемов; защите прав предприятий, учреждений, организаций, фермерских хозяйств и дехканских хозяйств (малые фермерские хозяйства) и жителей в отношении воды. В настоящее время Закон пересматривается, так как существуют предложения по включению в него различных категорий водопотребителей, водопользователей и водоемов.

Закон «О безопасности гидротехнических сооружений» 1999 года предназначен для обеспечения безопасности при проектировании, строительстве, вводе в эксплуатацию, реконструкции, реставрации, консервации и ликвидации водных сооружений. Многие важные аспекты государственного управления, использования и защиты водных ресурсов регулируются подзаконными актами и Постановлениями Кабинета Министров, например, Постановлением Кабинета Министров «О придании статуса охраняемых природных территорий зонам формирования месторождений пресных подземных вод» 2002 года.

В соответствии с приоритетами правительства, комиссия Олий Мажлиса, совместно с государственными агентствами и заинтересованными сторонами, готовят закон об АВП, а также новую редакцию Закона «О воде и водопользовании» и другие правовые акты.

Начиная с 2001 года были приняты восемь Постановлений Кабинета Министров по рекам и три по подземным водам. Они обеспечивают, среди прочего, совершенствование организации управления водными ресурсами и ирригацией, регулирование всего водопользования, защиту охраняемых природных территорий посредством вывода из водоохраных зон восьми основных рек экологически потенциально опасных объектов. В настоящее время выведено 155 таких объектов, проводятся инвентаризация подземных источников и мероприятия по защите охраняемых зон вдоль установленных участков забора подземных пресных вод.

*Реализация стратегий и программ*

В Концепции интегрированного устойчивого водопользования 2002 года определены четыре основные цели по управлению водными ресурсами и мелиоративным мероприятиям на 2008-2011 годы. Эти направления предусматривают значительное улучшение в землепользовании посредством улучшения дренажа, рост эффективности потребления воды сельским хозяйством посредством модернизации систем орошения, а также внедрение ИУВР.

Стратегия Развития секторов ирригации и дренажа 2001 года и Национальная программа развития ирригации на 2000-2005 годы тесно связаны с Концепцией. Вместе эти два документа являются важными инструментами для внедрения политики управления водными ресурсами, которая имеет первостепенную важность для сельского хозяйства и окружающей среды.

Узбекистан принимает участие в Водной инициативе Европейского Союза, чья политическая поддержка подкреплена обязательством Европейского Союза по достижению основных задач, связанных с водой, например, сокращение к 2015 году числа людей без доступа к безопасной питьевой воде и канализации, разработка к 2015 году. ИУВР или планирование эффективного водопользования. Разработка национальной стратегии по ИУВР в Узбекистане поможет преодолеть существующие барьеры и адаптироваться к изменениям в водо- и землепользовании, связанным с ожидаемым демографическим приростом, миграцией и растущими потребностями населения.

В рамках соответствующих программ и проектов в стране была осуществлена следующая деятельность:

- Ферганский проект по ИУВР (2001–2005 годы), который повысил эффективность использования поливной воды на полях с 42-51% до 69-81%;
- ИУВР-ориентированный дренажный проект для правобережного коллектора совместно с пакетом технических мер, а также всех возможных альтернатив и сценариев управления коллекторно-дренажными водами;
- восстановление заболоченных территорий озера Судочье в дельте реки Амударья;
- создание Нуратау-Кызылкумского биосферного резервата;
- проекты, направленные на повышение осведомленности об ИУВР, такие как ЦРИ (Центр развития и исследований)/Проект ЮНЕСКО по устойчивому управлению земельными и водными ресурсами в Хорезме, осуществленный при финансовой поддержке международного сообщества, который вносит вклад в успешное внедрение ИУВР в Узбекистане.

Государственная программа обеспечения сельского населения питьевой водой и природным газом на период 2000-2010 годы предназначена для расширения сети водоснабжения до достижения охвата в 85% населения и снижения потребления на душу населения в городах посредством, например, установки счетчиков, устранения течей, изменения платы за потребление воды. Программа также предусматривает обеспечение отдаленных районов, в которых невозможно традиционное водоснабжение, альтернативными источниками водоснабжения.

Национальный план действий по охране окружающей среды на 1999-2005 годы (1998 год) предопределил направление государственной политики в сторону повышения качества поверхностных и подземных вод. Программа действий по охране окружающей среды на 2008-2012 годы включает мероприятия по водоочистным сооружениям, реконструкции канализационной системы и строительству и ремонту водопроводов.

## **6.7 Институциональное устройство в сфере управления водными ресурсами и их охраны**

Государственное управление водными ресурсами на национальном уровне осуществляется Кабинетом Министров через Министерство сельского и водного хозяйства, Государственный комитет по охране природы (Госкомприрода), Государственный комитет по геологии и минеральным ресурсам, а также местными органами государственной власти. Ответственность за использование и охрану водных ресурсов в национальном масштабе распределена между соответствующими местными властями областного и районного уровней.

Министерство сельского и водного хозяйства является государственным органом, ответственным за управление водными ресурсами. Оно играет ключевую роль в реализации государственной политики в области управления и использования водных ресурсов, а также координирует работу соответствующих органов в Узбекистане. Главные задачи Министерства сельского и водного хозяйства в отношении управления водными ресурсами следующие: разработка политики в сельском и водном хозяйстве; внедрение и развитие новых технологий в области сельского и водного хозяйства; координация деятельности предприятий и организаций коммерческого обслуживания; инвестиции в ирригационные и дренажные системы для улучшения управления водными ресурсами; разработка политики и процедур для бассейновых организаций; оказание помощи в развитии АВП; внедрение ИУВР на уровне бассейнов рек; создание сильных исследовательских институтов; а также создание учебных курсов по улучшению фермерской ирригации.

Бассейновые управления ирригационных систем (БУИС) являются областными органами в структуре Министерства сельского и водного хозяйства. Главными задачами БУИС, которые были учреждены на базе существующих структур, являются: управление целевым и рациональным использованием водных ресурсов, внедрение политики интегрированного технического управления водными ресурсами, обеспечение бесперебойного и своевременного водоснабжения, обеспечение

рационального управления водными ресурсами внутри бассейнов рек, а также обеспечение надежного измерения использования воды.

Национальный комитет по ирригации и дренажу координирует деятельность по ирригации и дренажу. Членами этого Комитета являются руководители крупных организаций по управлению водными ресурсами и заместители хокимов (губернаторов) областей, ответственных за вопросы управления водными ресурсами.

«Узкоммунхизмат» является государственным агентством, ответственным за коммунальное обслуживание. Оно было учреждено в 2000 году взамен Министерства бытового обслуживания. Главные задачи этого агентства включают обеспечение стабильной и надежной эксплуатации межобластных водопроводов; разработка и внедрение интегрированной технической политики эксплуатации и развития межобластных водопроводов; и разработка предложений/инициатив по нормативным и юридическим рамкам, а также мониторингу технических и экономических условий, затрагивающих коммунальное обслуживание.

Под управлением хокимиятов (местные власти) и агентства региональные коммунальные и эксплуатационные объединения являются ответственными за коммунальное обслуживание на местных уровнях.

Госкомприрода является основным исполнительным органом в области окружающей среды и охраны природных ресурсов. Она отвечает за контроль и совершенствование использования поверхностных вод, а также соблюдение законодательства по охране природы. Поэтому, в ее структуру входят инспекции, в том числе Государственная специализированная инспекция аналитического контроля. Госкомприрода разрабатывает и внедряет меры по охране окружающей среды. Госкомприрода напрямую подчиняется Олий Мажлису.

Государственный комитет по геологии и минеральным ресурсам отвечает за мониторинг и управление подземными водами.

Узгидромет наблюдает за гидрологическим режимом рек, озер и водохранилищ, к его полномочиям относятся мониторинг качества воды рек, озер и водохранилищ.

Санитарно-эпидемиологические станции обеспечивают эпидемиологическую безопасность населения. На государственном уровне станции являются подразделениями Министерства здравоохранения. На областном и районном уровне они подчиняются соответствующим хокимиятам. Станции отвечают за мониторинг качества питьевой, бытовой и поливной воды с целью предупреждения загрязнения вредными веществами.

АВП являются ассоциациями вновь созданных частных ферм и других коммерческих организаций и оказывают услуги по распределению воды и обслуживанию и содержанию фермерских ирригационных и дренажных систем. Первые АВП были созданы между 1999 и 2000 годами, когда реформа нерентабельных коллективных хозяйств привела к созданию частных ферм, которые были интегрированы в фермерские ассоциации. Эти ассоциации сформировали основу, на которой появились первые 13 АВП. Сейчас в Узбекистане насчитывается 1 693 АВП. Хотя АВП являются новым типом негосударственных некоммерческих организаций в области земле- и водопользования, они уже обслуживали около 2,8 миллиона гектар в 2005 году и отвечают за приблизительно 70 000 км ирригационных каналов и 50 000 км дренажных сетей.

С целью ликвидации пробелов в существующей юридической системе, в ноябре 2004 года была учреждена специальная правительственная комиссия для принятия решений относительно дальнейшего развития АВП. Были приняты следующие решения: разработать закон об АВП; усилить роль АВП в планировании и управлении рациональным использованием водных ресурсов на



поливных землях и в продвижении устойчивого ИУВР; поощрять усилия АВП по лучшему использованию их водных ресурсов посредством внедрения современных технологий применения поливной воды, при которых сокращается расход потребляемой воды на гектар; разработать специальные программы по внедрению современных технологий применения поливной воды; рассмотреть вопросы, связанные с финансированием фермеров; а также помощь АВП во внедрении счетчиков для точного измерения и расчета объемов воды, использованной фермерами.

## 6.8 Выводы и рекомендации

Свыше 50% земель, расположенных в аллювиальных равнинах, страдают от засоленности и чрезмерного полива. Засоление земли является природным процессом, типичным для всех межгорных, аллювиальных и пролювиальных земель аридной зоны. Однако основные причины засоления почв заключаются в частичном бездренажном орошении, которое составляет 22%, огромных потерях от инфильтрации, строительстве необлицованных каналов, чрезмерных поливах, неконтролируемом потреблении воды и использовании соленой воды для целей ирригации.

Хотя Узбекистан планирует повысить эффективность ирригации, уже достиг определенного прогресса в области водоснабжения и канализации, получил свой первый опыт во внедрении ИУВР, многое еще предстоит сделать. Необходимо создать основу для устойчивого использования водных ресурсов и для будущего управления ими, дальнейшего улучшения обеспечения питьевой водой, соответствующей национальным требованиям и международным рекомендациям, а также очистки сточных вод по всей стране, чтобы гарантировать здоровье населения и окружающей среды.

Исходя из вышесказанного, необходимо избегать огромных потерь, возникающих в результате неэффективных ирригационных техник, инфильтрации сквозь необлицованные ирригационные каналы и канавы, а также потерь от испарения, которые приводят к засолению почв и подземных вод, затопления и утечек из коллекторно-дренажной системы, которые содержат агрохимикаты, такие как удобрения или пестициды, - главные загрязнители поверхностных вод.

Необходимо обеспечить восстановление не только ирригационных сетей магистральных каналов и насосных станций, но и улучшение работы АВП и фермеров, которым необходимы адекватное обучение использованию современных мер, таких как подземная и ночная ирригация, и финансовая поддержка для восстановления их оборудования. Бывшие фермеры, которые имеют многолетний опыт в сфере ирригации, могли бы привлекаться как ведущие эксперты для поддержки внедрения принципов устойчивого водопользования в сельском хозяйстве.

Предприятия должны получать столько воды, сколько им требуется, для этого надо внедрять счетчики воды, адекватную плату за воду, водосберегающие стимулы и штрафы за расточительство воды для всех водопользователей в сельском хозяйстве.

### Рекомендация 6.1:

*Министерству сельского и водного хозяйства совместно с бассейновыми управлениями ирригационных систем и ассоциациями водопользователей следует осуществлять мероприятия по водосбережению, включая:*

- (а) Минимизацию инфильтрации сквозь необлицованные ирригационные каналы и канавы;*
- (б) Внедрение современных эффективных методов ирригации.*

ИУВР помогает повысить продуктивность использования воды, особенно в аридных зонах. Это должно не только обеспечить снабжение питьевой водой, но и удовлетворить потребности сельского хозяйства и других отраслей промышленности, а также потребности окружающей среды. Следовательно, методики, предусматривающие вовлечение всех этих групп участников, и стимулирование институционального обучения являются обязательными. Приобретенный опыт и усвоенные уроки, при поддержке международного сообщества, помогут повысить вероятность успешного перехода к принципам и подходам ИУВР в Узбекистане, которые требуют проведения

законодательной реформы, адекватного институционального развития на областном и районном уровнях и мощных инструментов управления.

Ключевой мерой является определение списка приоритетов для инвестиций в системы канализации и водоочистки, в том числе в строительство новых и реконструкцию старых сооружений, а также определение графиков и мероприятий по финансированию. Это должно сопровождаться обучением персонала водоочистных сооружений на предприятиях процессам контроля, эксплуатации и обслуживания оборудования.

Далее, необходимо сформулировать долгосрочную ценовую стратегию, которая бы предусматривала покрытие полных затрат на инвестиции, эксплуатацию и обслуживание инфраструктуры сточных вод. Социальных или чрезмерных трудностей можно избежать, если будут найдены подходящие решения.

Еще одной целью является обеспечение полной очистки промышленных сточных вод. Эти сточные воды часто содержат опасные вещества, такие как тяжелые металлы, фенолы и нефтепродукты, которые загрязняют поверхностные воды при сбросе в водотоки и снижают эффективность коммунальных канализационных предприятий при сбросе в канализацию Водоканала.

Рекомендация 6.2:

*Кабинету Министров следует:*

- (а) Разработать и ввести правовые акты по принципам интегрированного управления водными ресурсами;*
- (б) Создать соответствующие структуры с достаточно высоким статусом, нацеленные на планирование интегрированного управления водными ресурсами и ответственные за обеспечение координации действий в водном секторе, а также содействовать необходимому институциональному развитию, при этом учитывая имеющийся международный опыт.*
- (в) Создать механизм с участием представителей правительства, неправительственных организаций, научных кругов и частного сектора для инициирования и продолжения национального политического диалога по интегрированному управлению водными ресурсами в рамках Водной инициативы Европейского Союза, Водной конвенции ЕЭК ООН и Протокола по проблемам воды и здоровья к ней, в котором ЕЭК ООН выполняла бы роль ключевого стратегического партнера.*

Рекомендация 6.3:

- (а) Агентству «Узкоммунхизмат» и местным органам власти следует повысить эффективность очистки сточных вод.*
- (б) Кабинету Министров следует разработать национальную стратегию и долгосрочную программу с тем, чтобы определить цели, приоритеты и финансовые ресурсы для целей развития инфраструктуры водоснабжения и очистки сточных вод, а Агентству «Узкоммунхизмат» и местным органам власти следует реализовать эту стратегию.*

## Глава 7

# УПРАВЛЕНИЕ ЗЕМЕЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ И ИХ ОХРАНА

### 7.1 Введение

Большая часть территории Узбекистана расположена между двумя крупнейшими реками Центральной Азии: Амударьей и Сырдарьей. В стране резко континентальный климат с четырьмя отчетливыми временами года и широкими сезонными и суточными колебаниями температуры. Территория Узбекистана может быть разделена на равнины, предгорья и горные территории.

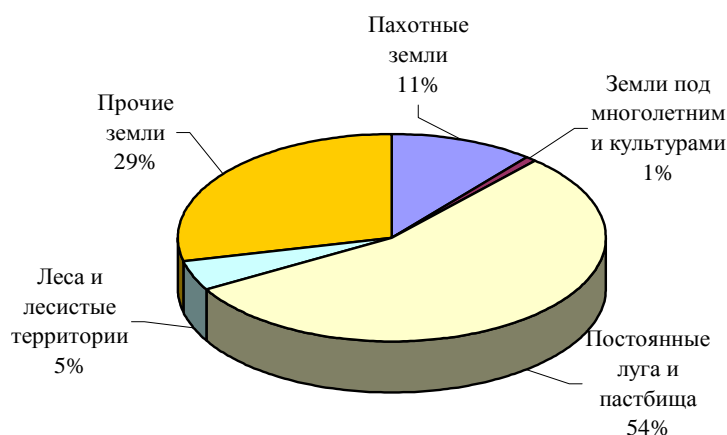
Пояс пустынь (чуть) является зоной, используемой для орошаемого земледелия и разведения каракульских овец, уровень ежегодных атмосферных осадков составляет 100-250 мм. Пояс предгорных равнин (адыр) является зоной с очень низким уровнем атмосферных осадков. Пояс среднегорья (тау) питается дождями, и обычно ежегодные осадки превышают 400 мм. Наряду с неполивным выращиванием зерновых культур, этот пояс благоприятен для выращивания фруктов. Пояс высокогорья (яйлау) характеризуется степной и луговой растительностью. Постоянные луга и пастбища занимают больше половины площади земель.

Сельскохозяйственное производство, зависящее от земельных и водных ресурсов, оказывало и продолжает оказывать значительное воздействие на состояние этих жизненно важных ресурсов. Сельское хозяйство является одним из ключевых секторов экономики Узбекистана, вклад которого в валовый внутренний продукт (ВВП) составил 30,7% в 2007 году. Что касается продовольственной безопасности, сельское хозяйство обеспечивает 80% от общего потребления продовольствия в Узбекистане.

Сельское хозяйство является самой важной отраслью в Узбекистане. Население Узбекистана быстро увеличивается, с 8,4 миллиона человек в 1960 году оно выросло до 26,7 миллиона в 2007 году (темпы прироста населения в настоящее время составляют 1,732%). В 2007 году 64,1% от общего населения проживали в сельской местности. В сельском хозяйстве занято 63% сельского населения. Восемьдесят восемь процентов населения живут в условиях угрозы опустынивания, и эта цифра, вероятно, возрастет в результате изменения климата. Молодежь в возрасте до 14 лет составляет 32,4% населения, это говорит о высоком потенциале миграции в города, если произойдет быстрое снижение доходов в сельской местности. Таким образом, для того чтобы предотвратить миграцию из сельских районов и социальные трения, устойчивое развитие в сельскохозяйственном секторе в Узбекистане должно стать приоритетным.

Обширная ирригационная система Узбекистана была создана в 1960-х и последующих годах. Хлопок является наиболее важной торговой культурой, Узбекистан остается вторым в мире крупнейшим экспортером хлопка после Соединенных Штатов. Однако необходимо отметить, что произошли значительные реформы в пользу выращивания пшеницы и других продовольственных культур на орошаемых землях для удовлетворения внутренних потребностей за счет сокращения более половины площадей, занимаемых под выращиванием хлопчатника. В целом, управление орошаемыми землями столкнулось с новыми вызовами, а именно необходимостью делить воду с соседними странами и справляться с климатическими неопределенностями. Показатели управления богарными сельскохозяйственными землями и пастбищами, а также показатели скотоводства демонстрируют неудовлетворительные тенденции. Чрезмерный выпас является проблемой на

**Рисунок 7.1: Использование земли в 2002 году**



Источник: Всемирный Банк:  
<http://siteresources.worldbank.org/INTEEI/Data/20859184/Uzbekistan.pdf>  
 доступ в августе 2009 года).

большинстве территорий, где разводится скот, в результате чего возможности пастбищ чрезмерно эксплуатируются как вблизи населенных пунктов, так и на более отдаленных экстенсивно используемых землях. Во многих регионах Узбекистана наблюдается сокращение эффективности пастбищ на 20-25% и около 10 миллионов га пастбищ требуют радикального улучшения.

Быстро развивающаяся земельная реформа формулирует проблемы и возможности в поиске улучшений и устойчивости в сфере землеустройства.

## 7.2 Правовые, регуляторные и институциональные рамки: основные изменения с 2001 года

### *Правовые и регуляторные рамки*

В Закон «О воде и водопользовании» 1993 года были внесены поправки в 2003 и 2007 годах. Новый проект закона о воде и водопользовании находится в стадии подготовки и затрагивает, среди прочего, управление водными ресурсами, используемыми для орошения. Так как около 90% потребляемой поверхностной воды, в зависимости от года и водности, используется для орошения, этот закон также содержит положения, относящиеся к управлению и охране земель. Статьи законопроекта, относящиеся к вопросам окружающей среды, комплексно затрагивают различные аспекты охранных мер, например, путем определения обязанностей водопользователей.

В Земельный кодекс 1998 года были внесены поправки в 2003, 2004 и 2007 годах. Проект нового земельного кодекса подготовлен и в настоящее время находится на рассмотрении компетентных органов. Главная ответственность в этой сфере возложена на Государственный комитет по земельным ресурсам, геодезии, картографии и государственному кадастру. По сравнению с Земельным кодексом 1998 года, новый кодекс имеет значительно большее число статей, касающихся вопросов окружающей среды, в частности, вопросов охраны земель.

Закон «О государственном кадастре» 2000 года содержит ссылку на 20 кадастров, создаваемых в стране. Государственный земельный кадастр осуществляет функции описи, геодезической съемки и регистрации прав на земельные участки. Законом «О государственном земельном кадастре» 1998 года установлено, что в земельный кадастр также включается информация о качестве земли, оценке почвы, и стоимости земли, кроме того предусмотрена систематизация, хранение и обновление информации земельного кадастра. Права собственности и другие права на земельные участки, сервитуты, ограничения, переход и прекращение прав подлежат обязательной регистрации.

Закон «О повышении плодородия почв сельскохозяйственных земель» вступил в силу в Узбекистане в 2006 году. В отношении улучшения сельскохозяйственных земель в октябре 2007 года вступил в силу Указ Президента «О мерах по коренному совершенствованию системы мелиоративного улучшения земель». Государственная программа мелиоративного улучшения орошаемых земель на 2008-2012 годы, сфокусированная на подготовке и обновлении ирригационной инфраструктуры, способствует реализации этого Указа; финансирование Программы осуществляется из государственного бюджета и составляет 60 миллиардов сум ежегодно.

Закон «Об особо охраняемых природных территориях» 1993 года был замещен в 2004 году Законом «Об охраняемых природных территориях» (глава 1).

Программа действий по охране окружающей среды на 2008-2012 годы детально регламентирует вопросы управление и охрану водных и земельных ресурсов.

#### *Институциональные рамки*

Государство осуществило значительную административную реформу путем объединения различных организаций, ответственных за использование земли. В 2004 году был учрежден Государственный комитет по земельным ресурсам, геодезии, картографии и государственному кадастру, объединив Государственный комитет по земельным ресурсам, Управление геодезии и картографии (для сельских земель), Бюро технической инвентаризации (для жилых зданий) и Государственный кадастр (для городских земель и нежилых помещений). Государственный комитет по земельным ресурсам, геодезии, картографии и государственному кадастру ответственен за следующее:

- Обеспечение исполнения государственной политики в сфере рационального использования земельных ресурсов, регулирование земельных отношений, обеспечение управление землями, мониторинг деятельности по охране земель, повышение плодородия и восстановление почв;
- Разработку и исполнение государственных программ по повышению плодородия почв и рациональному использованию и охране земельных ресурсов;
- Обеспечение государственного контроля над деятельностью по управлению и охране земель;
- Управление геодезической и картографической деятельностью;
- Координацию деятельности государственных ведомств и других органов по изучению общественного поведения;
- Ведение государственного земельного кадастра, составление государственных карт и геодезических реестров, реестров общественных зданий и сооружений, а также ведение унифицированной системы государственных реестров.

Министерство сельского и водного хозяйства является основным органом, принимающим решения в сельскохозяйственном секторе. Оно отвечает за следующее:

- Внедрение единой политики земледелия, основанной на профессиональных знаниях и эффективном и рациональном использовании земельных, водных и лесных ресурсов;
- Координацию действий по продолжению реформы в сельском хозяйстве и мониторингу процессов реформы, реструктуризацию сельскохозяйственного производства, предоставление практической помощи новым ширкатным (крупные сельскохозяйственные кооперативы) и фермерским хозяйствам в их отношениях со снабженческими и обслуживающими организациями;
- Разработку эффективной инвестиционной политики;
- Продвижение современных сельскохозяйственных технологий и создание системы мониторинга сельскохозяйственного производства, направленной на повышение доходов от экспорта;
- Принятие решений о структуре и объемах сельскохозяйственных культур в соответствии с потребностями внешнего и внутреннего рынков;
- Развитие скотоводства, ветеринарных и других услуг;
- Охрану водных ресурсов и обеспечение их рационального использования, ведение государственного водного кадастра и принятие мер по улучшению орошаемых земель.

### Мониторинг земельных ресурсов

Ответственность за мониторинг земельных ресурсов разделена между несколькими органами. Государственный комитет по охране природы (Госкомприрода) ответственен за мониторинг источников загрязнения окружающей природной среды, в том числе почв и отдельных территорий, прилегающим к ядомугольникам и хвостохранилищам. Центр гидрометеорологической службы (Узгидромет) ответственен за мониторинг загрязнения сельскохозяйственных земель. Министерство сельского и водного хозяйства дает рекомендации по агротехнологиям. Государственный комитет по земельным ресурсам, геодезии, картографии и государственному кадастру следит за загрязнением земель и качеством почв. В дополнение к этому, Государственный комитет по земельным ресурсам, геодезии, картографии и государственному кадастру и Министерство здравоохранения участвуют в мониторинге в рамках своей компетентности.

Государственный комитет по земельным ресурсам, геодезии, картографии и государственному кадастру готовит всесторонний отчет по качеству орошаемых сельскохозяйственных земель с использованием ранее установленного комплексного качественного показателя бонитета<sup>15</sup> (шкала 0-100). Работа будет завершена в 2013 году. В 2009 году ожидается издание Атласа земельных ресурсов, а также Атласа растительности. Ежегодно издается Отчет по государственным земельным ресурсам, описывающий, среди прочего, количественные и качественные условия почв.

### Международное сотрудничество

Подробная и обновленная информация по управлению земельными ресурсами и их охране в прошлое время и в настоящем обрабатывается и собирается в рамках деятельности Узбекистана как участника конвенций Организации Объединенных Наций, а именно Конвенции ООН по борьбе с опустыниванием в тех странах, которые испытывают серьезную засуху и/или опустынивание, особенно в Африке (КБО), Конвенции по биологическому разнообразию и Рамочной конвенции ООН об изменении климата (РКИК). Самооценка национального потенциала для глобального управления природоохранной деятельностью Узбекистана была завершена в 2006 г. и затрагивает все три Конвенции. В оценке определены приоритетные потребности в развитии потенциала в отношении глобальных обязательств по управлению природоохранной деятельностью.

Национальная программа действий Узбекистана по борьбе с опустыниванием была одобрена в 1999 году, а национальный отчет был подготовлен в 2002 году. С тех пор началась реализация большого количества совместных международных проектов, включая проект по реализации КБО, в рамках Инициативы стран Центральной Азии по управлению земельными ресурсами (ИСЦАУЗР). Партнерство ИСЦАУЗР вовлекло пять стран Центральной Азии и широкий круг донорского сообщества. Азиатский банк развития играет координирующую роль. В Узбекистане Узгидромет, как контактное ведомство по КБО и председатель Национальной рабочей группы, учрежденной для этой Конвенции, также координирует сотрудничество в рамках ИСЦАУЗР.

### **7.3 Тенденции охраны и качественного изменения орошаемых земель**

Площадь орошаемых сельскохозяйственных земель составляет около 4,3 миллионов га, из которых 3,3 миллиона га используются для выращивания однолетних культур, преимущественно хлопка и пшеницы. С 2001 года значительных изменений в сфере ирригации не происходило. Сценарии изменения климата предсказывают усиление нехватки воды, а экстенсивные методы орошения являются главным фактором, ограничивающим в иных обстоятельствах существующий потенциал расширения сельскохозяйственных угодий. Сельскохозяйственное производство на орошаемых землях составляет до 95% валового сельскохозяйственного продукта.

---

<sup>15</sup> Балл бонитета является показателем плодородия почв, который принимает во внимание содержание гумуса, структуру почв, соленость и другие параметры.

Основные проблемы, связанные с управлением земельными ресурсами, схожи с теми, что обсуждались в Обзоре результативности экологической деятельности (ОРЭД) 2001 года, а именно засоленность почв, эрозия почв и загрязнение почв вредными веществами. В Таблице 7.1 представлено соотношение площадей орошаемых земель, занятых под ежегодно высаживаемые культуры и принадлежащих к различным классам качества (с использованием балла бонитета, шкала 0-100), в различных регионах Узбекистана. Наибольшие проблемы с качеством почв можно наблюдать в Республике Каракалпакстан и Бухарской, Навоийской и Хорезмской областях.

По данным Государственного комитета по земельным ресурсам, геодезии, картографии и государственному кадастру постоянное составление карт качества почв говорит о том, что незначительно ослабевшая тенденция, наблюдавшаяся до 2002 года, приобрела постоянный характер, т.е. во многих регионах наблюдается небольшое улучшение качества земель. В Таблице 7.2 показано соотношение орошаемых земель по категориям качества «хорошее», «удовлетворительное» и «неудовлетворительное». Согласно этому источнику, аналогично, наблюдается незначительная тенденция улучшения качества почв в период между 2002 и 2008 годами. В Таблице приведен анализ земель в неудовлетворительном состоянии в разрезе главного фактора деградации (водный режим почв, засоленность, или наличия обоих факторов одновременно).

Несмотря на стабилизацию после более негативных тенденций в 1990-х годах, ситуация в отношении управления земельными ресурсами и охраны почв оставляет причины для беспокойства. Повсеместно степень деградации земель на орошаемых площадях является высокой, около 55% земель страдают в той или иной форме от деградации и снижения плодородия. Около 78 000 га орошаемых земель полностью обособлены вследствие засоленности и/или повышения уровня грунтовых вод. Ирригационной эрозии подвержены 8% площадей орошаемых земель страны (2% умеренно или сильно эродированы). На 15% орошаемых земель наблюдается смыв почв. Эрозия оврагов также представляет собой проблему орошаемых земель. Эта проблема вызывается прорывом ирригационных каналов и другими нерегулируемыми течениями поливной воды в полях, где существует значительный поверхностный уклон.



Бухарская область. Экоцентр Джейран. Солевое озеро

Примеры неустойчивого управления можно наблюдать сплошь и рядом, они представляют собой угрозу дальнейшей деградации. Неприменение скорректированной и диверсифицированной ротации посевов культур, а также и широкомасштабные посевы хлопка и пшеницы, наряду с низким уровнем использования органических удобрений и минимальной высадкой бобовых культур, приводят к снижению содержания органических веществ в почвенном слое и ухудшению плодородия. Кроме того, снизилось применение минеральных удобрений. Избыточная и, иногда, ненужная вспашка почвы воздействует на структуру почвы и является причиной ее уплотнения.

Использование воды в сельском хозяйстве является ключевым фактором. Около 90% потребляемых поверхностных вод используется в сельском хозяйстве для орошения. Избыточное орошение и потери воды широко распространены, а недостаточное выравнивание земли усугубляет эту проблему. Выравнивание земли может способствовать экономии огромного количества воды, при этом требуются лишь небольшие дополнительные усилия по распространению опыта и оказания минимальной поддержки фермерам. Чрезмерные сбросы поливной воды без соответствующего дренажа приводят к затоплению и заболачиванию. По оценкам, в отдельных случаях от 50 до 60% поливной воды теряется в промежутке между системой магистральных каналов и полями. Однако средний показатель составляет около 36%.

Многие из вышеназванных проблем были затронуты узбекскими органами власти на различных уровнях, например, в Государственной программе мелиоративного улучшения орошаемых земель на 2008-2012 годы. Был учрежден специальный фонд поддержки восстановления магистральных ирригационных каналов (дальнейшее обсуждение в разделе 7.8). Указ Президента «О мерах по оптимизации культивируемых площадей и повышению производства продовольственных культур» вступил в силу в октябре 2008 года. Начиная с 2009 года площади, используемые под культивирование хлопчатника, будут сокращены на 75,8 тысяч га. Этим Указом предоставлены возможности для совершенствования фермерских техник и ротации культур, а также для увеличения выращивания фруктов и овощей. Он также имеет значительные социально-экономические последствия.

Засоление почв и эрозия поливных земель тесно связаны с выбором выращиваемых культур, экономией воды и агротехнологиями. Для выращивания хлопка требуется большое количество поливной воды, значительно больше, чем необходимо для выращивания пшеницы. Почвозащитное земледелие, экономия воды и защита почв от эрозии должны быть испробованы в пилотных проектах и всячески стимулироваться.

Существующие научные исследования показывают, что снижение на 20% и более просачивания поливной воды, вместе с другими выгодами, может быть достигнуто просто путем применения лазерной планировки земли<sup>16</sup>, которая была разработана и в настоящее время апробируется в Узбекистане<sup>17</sup>. Прямое высевание и мульчирование должны быть более широко испробованы на практике. Согласно результатам некоторых исследований Проекта ЦРИ/ЮНЕСКО по устойчивому управлению земельными и водными ресурсами в Хорезме, при совместном выращивании хлопка и зерновых бобовых культур не обязательно происходит снижение урожая хлопка, в то же время при этом собирается урожай другой ценной культуры и улучшается качество почв (вставка 7.1). Высокие водосберегающие технологии, такие как капельные и дождевальные ирригационные системы, требуют высоких первоначальных инвестиций, тогда как короткая борозда, мульчирование, лазерная планировка земли и использование гидрогеля являются менее капиталоемкими.

Управление водными ресурсами на уровне фермерских хозяйств может совершенствоваться путем обучения фермеров, финансовой поддержки и предоставлением других услуг. Необходимо

<sup>16</sup> Для точного выравнивания земли используется лазерный излучатель. Процесс должен быть повторен каждые пять-восемь лет.

<sup>17</sup> Краткое научное резюме (ZUR) № 1, Проект ЦРИ/ЮНЕСКО по Устойчивому управлению земельными и водными ресурсами в Хорезме, Узбекистан.



рассмотреть аспекты ценообразования в сфере водопользования как метода стимулирования более рационального использования воды, в комбинации со снижением засоленности почв. Предусмотренная система дифференцированных тарифов и платежей за расточительное использование воды может улучшить ситуацию и стать первым шагом к учету затрат на воду в производственных системах. Однако некорректное внедрение водосберегающих процедур может привести к росту засоленности почв, которого необходимо избегать. Поэтому улучшения в управлении водными и земельными ресурсами должны происходить одновременно.

#### 7.4 Засоленность почв

Проблема засоленности почв на орошаемых землях наиболее затрагивает бассейны в среднем и нижнем течении Амударьи и Сырдарьи. Широкое распространение засоленности приводит к значительному сокращению урожайности сельскохозяйственных культур, что имеет экономические и социальные последствия. Оценки засоленности земли варьируются в зависимости от источника. Согласно данным Программы развития Организации Объединенных Наций, свыше 50% орошаемых площадей классифицируются как засоленные, а около 5% – как сильно засоленные. Согласно данным Госкомприроды засоленные земли составляют 2 179 тысяч га (или почти 52% орошаемых земель), в том числе 1 345 тысяч га незначительно засоленных земель (32%), 665 тысяч га земель средней засоленности (16%) и 168,9 тысяч га сильно засоленных земель (3,93%). По оценкам Национальной рабочей группы КБО Узбекистана доля засоленных земель составляет 53% (2279 тысяч га), причем 47% этой площади имеют средний и высокий уровни засоленности. Площадь засоленных земель уменьшилась на 91 тысячу га за период 1996-2006 гг.

Вторичное засоление вызвано подъемом уровня грунтовых вод и накоплением солей в корневой зоне. Выщелачивание соли обильными промываниями почв еще более увеличивает риск подъема уровня грунтовых вод и заболачивания. В Узбекистане проводятся ценные научные исследования и эксперименты по управлению засоленными почвами и реабилитации сильно засоленных и заболоченных почв, включая биодренаж и биовосстановление. Однако крупномасштабное восстановление засоленных земель, поддерживаемых службой распространения сельскохозяйственного опыта, пока не имеет места. На Карте 7.1 показаны уровни засоленности орошаемых земель по областям.

Были сделаны попытки разрешить проблему обнажившегося дна Аральского моря и рассеивания накопившихся солей, загрязняющих веществ и частиц почвы при помощи лесонасаждений. Площадь обнажившегося морского дна на территории Узбекистана составляет свыше 1,3 миллиона га. Темпы создания защитных лесопосадок на высохшем дне Аральского моря составляют около 15-20 тысяч га в год в течение 15 лет.

#### 7.5 Загрязнение почв

Использование пестицидов и минеральных удобрений в Узбекистане значительно сократилось в последние 10-15 лет. Узбекские власти и исследовательские институты предприняли достойные похвалы усилия по разработке интегрированных практик защиты растений и переходу к менее вредным методам химической и биологической защиты растений. В настоящее время использование пестицидов на пахотных землях составляет 0,4 кг/га, тогда как в советскую эпоху эта цифра находилась на уровне 15-19 кг/га.

Несмотря на эти достижения, загрязнение почв удобрениями и пестицидами продолжает оставаться проблемой во многих регионах. Например, загрязнение агрегированными остатками ДДТ<sup>18</sup>, в Андижанской и Ферганской областях превышает максимально допустимую концентрацию в 2,4-6,1 раза. Количество неиспользованных устаревших пестицидов, которое должно быть вывезено или

---

<sup>18</sup> Дихлордифенилтрихлорэтан

Таблица 7.1: Качество почв на поливных землях под однолетними культурами, га

Республика и области	Плохое		Ниже среднего		Среднее		Хорошее		Очень хорошее		Всего	Средний балл бонитета
	Класс I	Класс II	Класс III	Класс IV	Класс V	Класс VI	Класс VII	Класс VIII	Класс IX	Класс X		
	Рейтинг в соответствии с индексом бонитета											
	0–10	11–20	21–30	31–40	41–50	51–60	61–70	71–80	81–90	91–100		
Каракалпакстан	..	1 919	29 810	237 202	69 846	46 458	24 497	6 801	..	..	416 533	41
Андижанская <sup>a</sup>	..	311	9 593	34 322	39 801	45 187	50 547	38 267	6 015	35	224 078	57
Бухарская <sup>b</sup>	..	1 038	16 521	57 391	42 070	55 294	40 843	19 456	83	..	232 696	50
Джизакская	..	105	3 607	40 717	143 261	48 533	30 379	7 413	2 809	..	276 824	50
Кашкадарьинская	..	..	3 455	71 977	198 976	87 416	50 375	25 003	8 177	..	445 379	51
Наманганская	..	235	13 499	45 776	47 117	36 667	32 553	33 383	18 181	1 301	228 712	59
Навийская	..	3 358	9 618	15 253	17 668	18 200	20 423	12 853	2 099	..	99 472	52
Самаркандская	..	41	2 044	29 478	72 263	89 756	57 187	38 321	16 770	547	306 407	57
Сурхандарьинская <sup>c</sup>	..	704	11 047	43 203	59 838	79 317	50 049	20 985	6 915	..	272 058	56
Сырдарьинская <sup>d</sup>	..	..	1 739	36 344	93 772	60 918	51 580	7 694	8	..	252 055	52
Ташкентская	..	..	2 631	37 586	86 361	67 968	74 385	45 380	14 600	29	328 940	59
Ферганская	..	1 426	8 043	59 139	56 142	58 386	67 580	33 001	5 570	452	289 739	56
Хорезмская <sup>e</sup>	..	625	8 839	46 296	34 932	82 052	49 291	11 848	102	..	233 985	53
<b>Всего</b>	..	<b>9 762</b>	<b>120 446</b>	<b>754 684</b>	<b>962 047</b>	<b>776 152</b>	<b>599 689</b>	<b>300 405</b>	<b>81 329</b>	<b>2 364</b>	<b>3 606 878</b>	<b>55</b>

Источник: Государственный комитет по охране природы, 2009 год.

<sup>a</sup> Данные по Андижанской области основаны на оценке почв 2002 год.

<sup>b</sup> Данные по Бухарской области основаны на оценке почв 2004 год.

<sup>c</sup> Данные по Сурхандарьинской области основаны на оценке почв 2003 год.

<sup>d</sup> Данные по Сырдарьинской области основаны на оценке почв 2006-2007 годы.

<sup>e</sup> Данные по Хорезмской области основаны на оценке почв 2005 год.

Данные по областям основаны на оценке почв до 2001 год.

Таблица 7.2: Категории орошаемых земель по площади и в процентах, 2002–2008 годы

Год	Всего		Хорошие		Удовлетворительные		Неудовлетворительные		Причины неудовлетворительного качества		
	1,000 га	1,000 га	%	1,000 га	%	1,000 га	%	Повышение уровня грунтовых вод, 1,000 га	Засоленность, 1,000 га	Обе причины, 1,000 га	
2002	4 253,8	1 719,8	40,4	2 185,3	51,4	348,7	8,2	156,2	115,2	77,2	
2003	4 261,8	1 719,5	40,3	2 170,0	50,9	372,2	8,7	197,1	80,0	95,1	
2004	4 266,2	1 682,8	39,4	2 214,7	51,9	368,8	8,6	192,6	80,4	95,7	
2005	4 273,6	1 720,5	40,3	2 207,0	51,6	346,1	8,1	185,9	65,4	94,9	
2006	4 281,8	1 750,0	40,9	2 193,3	51,2	338,0	7,9	175,0	60,1	102,7	
2007	4 290,0	1 779,0	41,5	2 172,0	50,6	338,7	7,9	170,1	87,8	80,5	
2008	4 289,8	1 821,7	42,5	2 159,1	50,3	317,8	7,4	148,8	72,3	96,6	

Источник: Государственный комитет по охране природы, 2009 год.

уничтожено, составляет 1 500 тонн. Рассеивание токсичных веществ и солей с обнаженного дна Аральского моря во время пыльных бурь несет прямую угрозу для качества земель и воды и здоровья населения.

## 7.6 Деградация пастбищ

Пастбища являются наиболее распространенной формой использования земли для сельскохозяйственных целей и охватывают площадь в 21-22 миллиона га. Из этих площадей, в зависимости от используемых источников и классификации, около 15-18 миллионов га пастбищ находится в пустынной зоне, 3-5 миллионов га - в предгорных районах, а площадь горных и высокогорных пастбищ составляет свыше 1 миллиона га.

Скотоводство тесно связано с производством кормов и располагается по соседству с населенными и орошаемыми землями или артезианскими водными скважинами. Зернобобовые растительные корма, особенно люцерна, дают превосходные результаты при ротации с хлопком и пшеницей, но соперничают с ними по занимаемым площадям. поголовье крупного рогатого скота и овец оставалось относительно стабильным в период 2001-2005 годов (таблица 7.3), но это не означает, что производство кормов и урожайный потенциал пастбищ также остались без изменений.

Пастбища вблизи сел, населенных пунктов и водных источников значительно деградировали из-за чрезмерного выпаса скота. Вырубка растительности на топливо и дрова, в дополнение к перевыпасу скота, активизирует процессы эрозии, включая водную эрозию на склонах.

Сокращение кормового потенциала пастбищ и/или их полная непригодность, наряду с потребностью в орошаемых пахотных землях для выращивания хлопка и пшеницы, дестабилизирует разведение крупного рогатого скота в большей степени, чем влияет на разведение овец. Дополнительные (зимние) корма необходимы в любом случае, и, кроме того, система заготовки кормов должна быть в состоянии приспособливаться и справляться с частыми засушливыми годами.

Технические решения для поддержания или роста продуктивности пастбищ были рекомендованы различными международными организациями. Они включают в себя общие противоэрозионные меры, такие как ограничение доступа скота или перевыпаса на наиболее уязвимых участках, засев деградированных пастбищ и введение новых разновидностей и видов кормовых культур. Тем не менее, создание социально-экономических условий, которые благоприятствуют сотрудничеству и инвестициям в устойчивое управление пастбищами, даже более сложно, чем для растениеводства.

Общие показатели уровня деградации пастбищ раскрывают значение проблем эрозии и опустынивания. Более чем 16,4 миллионов га пастбищных земель (73%) подвержены деградации, в основном вследствие выбивания скотом и колебаний климата. Наиболее пострадавшими регионами являются Республика Каракалпакстан и Навоийская и Бухарская области. По данным Научно-исследовательского института каракулеводства и экологии пустынь, расположенного в Самарканде, 40% пустынных пастбищ подвержены деградации, особенно в пустыне Кызылкум (44%). Институт высказывает мнение, что управление пустынными пастбищами могло бы стать жизнеспособной альтернативой охране и реабилитации пастбищ. Биологическое оздоровление (фитомелиорация) с помощью увеличения растительного покрова и благоприятствования продуктивным видам культур, включая внедрение экзотических видов, может использоваться и для целей охраны, и для повышения продуктивности пастбищ. В организационном отношении, защита пастбищ и их реабилитация должна предусматривать временные ограничения выпаса скота и решение проблемы чрезмерной нагрузки вблизи источников воды.

Каракульские овцы занимают особое место в скотоводстве из-за их способности выдерживать экстремально засушливые условия. С центром генетического происхождения в Бухаре эта порода была адаптирована к разведению более чем в 50 странах. Популяция овец в Узбекистане составляет 4,5 миллиона, при этом более половины из них выращивается в крупных кооперативах. Круглогодичный выпас имеет место в песчаных пустынях с потенциалом растительности иногда не более чем 0,2 т/га. Проблемы перевыпаса скота и деградации пастбищ, описанные выше, влияют и на поголовье каракульских овец, от разведения которых зависит 2 миллиона человек. Кроме того, положение осложняется возрастающей неопределенностью климатических условий.

### **7.7 Деградированные сельскохозяйственные земли**

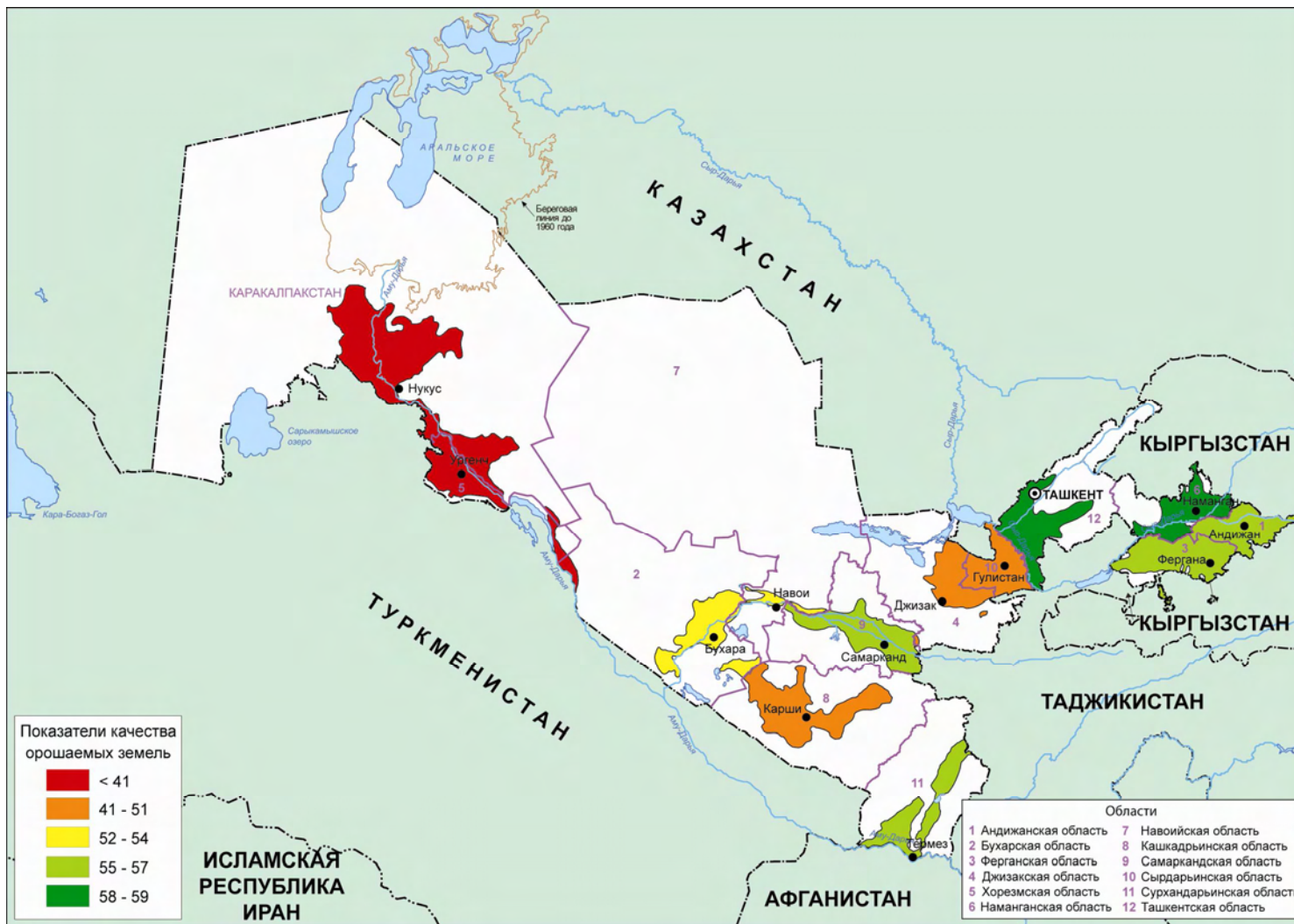
Проект ЦРИ/ЮНЕСКО по устойчивому управлению земельными и водными ресурсами в Хорезме представил научные свидетельства по видам деревьев и методам культивирования, дающим возможность производства древесного топлива, листовых кормов и фруктов на бывших пахотных землях, заброшенных по причине засоленности и/или заболачивания. Принимая это во внимание и отмечая отсутствие подобного опыта в других частях света, исследования, эксперименты и пилотные проекты в этом направлении должны всячески поощряться. Помимо производства, необходимость, например, в контроле над эрозией по берегам рек и на горных склонах может оправдать использование древесных пород.

Учитывая недостаток ресурсов сельскохозяйственных общин и необходимость получения доходов в краткосрочном периоде, такая предпринимательская деятельность, требующая для окупаемости продолжительного времени, должна быть поддержана государственным финансированием и/или доступными кредитами. Для расширения масштаба реабилитации и использования ставших непригодными земель должна быть обеспечена вспомогательная инфраструктура – предоставляться обучение, технологии и посадочный материал. В равной степени важно, чтобы в отношении долгосрочных инвестиций в производственную или охранную деятельность социально-экономические условия и направленность государственной политики обеспечивали достаточные гарантии в плане будущих выгод, включая права владения или пользования землей.

### **7.8 Изменение климата как вызов для устойчивого земледелия**

Узбекистан весьма уязвим к изменению климата, так как сельское хозяйство представляет собой ключевой фактор в отношении ВВП, и более того, от него зависят занятость и социальная стабильность.

Карта 7.1: Уровни засоленности орошаемых земель



Источник: Экологический профиль Узбекистана 2008 года, основанный на экологических показателях, Программа развития Организации Объединенных Наций, 2008 г.

Примечание: Границы и наименования, указанные на этой карте, не означают официального одобрения или признания Организацией Объединенных Наций.

Таблица 7.3: Динамика поголовья скота в некоторые годы в период 1990–2005 годов

Виды	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Крупный рогатый скот (тысяч)	4 580	5 848	5 268	5 344	5 478	5 879	6 243	5 400
в т.ч. коров (тысяч)	1 856	2 337	2 305	2 364	2 293	2 557	2 704	2 800
Овец и коз (тысяч)	9 230	10 049	8 886	8 930	9 234	9 929	10 580	10 500
Лошадей (тысяч)	120	145	155	150	145	145	145	145
Свиней (тысяч)	716	350	80	89	75	90	87	90
Домашней птицы (тысяч)	26 473	18 500	14 787	14 800	15 725	18 053	19 184	18 350

Источник: FAOSTAT, 2006 год.

Так как зависимость сельскохозяйственной деятельности Узбекистана на поливных площадях от трансграничных рек составляет 90%, влияние изменения климата должно быть рассмотрено в перспективе в целом для региона Центральной Азии. Согласно прогнозам, летние периоды станут более теплыми. Значение среднегодовой температуры в Центральной Азии повысится на 3-4°C до 2080-2099 годов. Такое повышение температуры вызовет изменение гидрологического цикла и, особенно, сезонности водных потоков и наличия воды в регионе (глава 9).

Температура во время уборки озимой пшеницы в середине июня все чаще превышает 40°C, приводя к высоким потерям урожая и неблагоприятным мукомольным свойствам. Повышенное испарение в период роста приведет к дальнейшему сокращению урожайности яровой пшеницы на 27 и более процентов. Увеличение количества дней, когда температура превышает 40°C, скорее всего, неблагоприятно скажется и на урожае дынь и арбузов, а также сократит урожайность хлопка на 10-40%.

Участившиеся ливневые бури приводят к размыванию и эрозии почв. Особенную озабоченность этот аспект вызывает на территориях с ежегодным уровнем осадков от 500 до 750 мм, а также в местах с недостаточным напочвенным покровом.

На продуктивности пастбищ также негативно отражается изменение климата в негорных засушливых зонах с пустынной растительностью, полусушливых регионах, в настоящее время используемых под летние пастбища, и в гумидных областях. Ожидается, что видовой состав растительного покрова пастбищ значительно изменится, что скажется на заготовке кормов, разведении крупного рогатого скота и каракульских овец. Сезоны дождей влияют на живой вес и выживаемость животных до конца года, поэтому здесь необходимы другие стратегии управления. Согласно данным Второго национального сообщения Узбекистана в рамках РКИК негативное влияние ожидается на репродуктивный потенциал каракульских овец в связи с 5-11 процентным повышением температурной нагрузки к сентябрю 2030 года.

Заблаговременные действия по адаптации сельскохозяйственных практик Узбекистана к таким негативным последствиям изменения климата и целевые стратегии в отношении дальнейшей переработки урожая сельскохозяйственных культур являются очень желательными для ВВП, продовольственной безопасности, занятости и экологических аспектов. В Сообщении говорится, что цена непринятия действий будет гораздо более высокой. В результате до 2050 г. потери урожая хлопка, вызванные нехваткой поливной воды, могут достигнуть 11-13% в бассейне реки Сырдарья и 13-23% в бассейне реки Амударья. Кроме того, ряд неблагоприятных факторов может привести к сокращению сельскохозяйственного производства на 10-15% к 2050 году по сравнению с текущим периодом.

Это подчеркивает необходимость изменений, как в сельскохозяйственном секторе, так и в правительственной политике, и принятия соответствующих мер в случае если сельское хозяйство и

далее будет оставаться одним из основных компонентов ВВП и фактором социальной стабильности, то необходимо принимать меры.

В отношении сельского хозяйства Узбекистан имеет два важных актива, которые помогут ему справиться с проблемами, возникающими вследствие изменения климата. Первое преимущество заключается в том, что страна всегда была «горячей точкой» в плане биоразнообразия сельскохозяйственных культур и в течение десятилетий успешно сохраняла большое число разновидностей. Всего в Узбекистане имеется 124 вида сельскохозяйственных культур и 952 разновидностей/гибридов, например, 39 видов и 389 разновидностей овощей и бахчевых; 22 вида и 204 разновидности фруктов и ягод; 5 видов и 52 разновидности технических культур; и 14 видов и 129 разновидностей зерновых культур. Второе преимущество заключается в том, что Узбекистан имеет давние традиции высококачественных исследований в сельском хозяйстве. В частности, в этом десятилетии были опубликованы результаты значительного числа многообещающих исследований по адаптации к изменению климата (вставка 7.1). В Узбекистане работают многочисленные исследовательские учреждения, например, Государственный научно-исследовательский институт хлопка, Государственный научно-исследовательский институт почвоведения и агрохимии, Среднеазиатский научно-исследовательский институт ирригации (САНИИРИ), Узбекский научно-исследовательский институт каракулеводства и экологии пустынь, Ташкентский институт ирригации и мелиорации, Андижанский университет и Проект ЦРИ/ЮНЕСКО в Хорезме при Ургенском государственном университете.

В период ускорения влияния изменения климата, меры по адаптации должны быть направлены на улучшение способов ведения земледелия и разнообразия выращиваемых культур, в т.ч. на методы устойчивого хлопководства. Учитывая значение воды на каждом этапе цепочки прибавления стоимости хлопка и предполагая нехватку воды в ближайшем будущем, решение правительства Узбекистана сократить площади хлопковых плантаций на 10% нужно определенно расценивать как шаг вперед. Это решение одновременно дает возможность для приложения усилий по реализации целевой стратегии дальнейшей переработки хлопка, для того чтобы повысить доходность на гектар хлопка.

Согласно Проекту ЦРИ/ЮНЕСКО в Хорезме анализ цепочки приращения стоимости показывает, что при вовлечении местных текстильных предприятий в переработку хлопкового волокна в хлопковую пряжу, можно достигнуть такого же значения выручки от регионального экспорта, сократив при этом площади под хлопчатником на 30 000 га (приблизительно 27% сегодняшней площади) (таблица 7.4). На площади в 110 000 га ежегодно может быть сэкономлено 228 миллионов м<sup>3</sup> поливной воды, а также 6 миллионов долларов США субсидий.

В связи с огромной площадью пахотных земель, отведенных под культивацию хлопка, проблемами, связанными с широко применяемой ротацией хлопок-пшеница, и большим объемом поливной воды, требуемой этими культурами, исследования необходимо распространять на большем пространстве, вовлекая экономических участников в очистку и переработку хлопка, для того чтобы аккумулировать больше внутренних доходов и одновременно снижать нагрузку на окружающую среду и используемые природные ресурсы.

## **7.9 Земельная реформа и аграрная политика**

Земельная реформа стартовала в 1998 году, а Министерство сельского и водного хозяйства стало проводником ее реализации (см. первый ОРЭД в Узбекистане). Основной целью земельной реформы являлось повышение продуктивности сельского хозяйства. Кроме реструктуризации фермерских хозяйств, земельная реформа в основном фокусировалась на предприятиях, зданиях и движимом имуществе.

**Вставка 7.1: Обнадеживающие результаты сельскохозяйственных исследований по сокращению экономических потерь, которые несут фермеры и пастухи в результате изменения климата**

Согласно полевому исследованию в Хорезме и Джизаке, при использовании лазерной планировки земель, необходимость в воде для просачивания и поливов сокращается на 15-20%. Ассоциации водопользователей могли бы в качестве своей дополнительной деятельности обеспечить снабжение и сдачу в аренду необходимого оборудования.

Исследования в Джизакской области и Пахтагоре показывают, что посеы пшеницы и риса по технологии приподнято-плоской платформы повышают как урожайность (с 6,0 до 6,5 т/га или на 14,2%), так и продуктивность воды (с 1,23 т/1000 м<sup>3</sup> до 1,32 т/1000 м<sup>3</sup>). В то же время, количество семян, необходимых для посева, сокращается на 100 кг/га.

Совместное выращивание культур часто дает больший доход и одновременно улучшает качество почв. Совмещение кукурузы и маша, например, повысило чистую прибыль фермеров в Пахтагоре на 550 долларов США/га, в то время как совмещение хлопка и маша увеличило эту величину на 650-850 долларов США/га.

Культуры, потребляющие мало воды, засухоустойчивые и устойчивые к засоленности, такие как сорго, жемчужное просо, ячмень, тритикале, или лакрица, потенциально могут служить в качестве кормовых культур, их культивирование предоставляет хорошие возможности получения доходов для фермеров, например, в Кызылкумах, а также в эпоху изменения климата. Одновременно выращивание этих культур улучшает качество почв.

Исследования в Кенимехском районе (Навоийская область) определили ключевые виды для реабилитации пастбищ, такие как саксаул черный, прутняк вечный, терескен Эверсмана и различные сочетания солянки, житняка и лебеды для предупреждения нехватки кормов для каракульских овец в связи с изменением климата.

*Сельские земли*

С 2001 года положение фермерских структур и организация производства и производственно-хозяйственных единиц подверглись существенным изменениям. На тот момент крупные сельскохозяйственные кооперативы (ширкатные хозяйства, сформированные на базе бывших колхозов/совхозов) были по большей части упразднены и разделены на фермерские хозяйства. Только разведение каракульских овец до сих пор организовано в основном в форме больших хозяйств, и в рассматриваемых областях все еще существуют более 100 ширкатов. Третья категория, дехканские хозяйства (небольшие семейные фермы), удерживают свои позиции и все еще представляют эффективную и надежную форму сельскохозяйственного производства, хотя они и расположены на очень маленьких площадях. Новейшей политикой является укрупнение фермерских хозяйств с целью организации более крупных производственных единиц (Программа оптимизации фермерских хозяйств). Реализация этой Программы привела к сокращению числа фермерских хозяйств с 216 000 в начале 2008 года до 105 000 в конце 2008 года.

Хотя государственное участие и прямое вмешательство в аграрное производство было и остается очень сильным, очевидно, что изменение фермерских структур повлияло на процессы принятия решений и использования ресурсов, особенно земли и воды. Соответственно, все усилия по повышению устойчивости водо- и землепользования должны адаптироваться к изменившейся и продолжающейся изменяться ситуации, в которой скорее постепенная трансформация, нежели реформа привела к увеличению возможностей принятия решений на уровне фермерских хозяйств.

Появились новые важные участники: ассоциации водопользователей (АВП). Хотя их функции еще не закреплены соответствующим законом, АВП играют центральную роль в принятии решений на местном уровне (глава 6). Одним из важных аспектов деятельности АВП является то, что они не только влияют на распределение критических водных ресурсов, но, вместе с фермерами, они обслуживают и улучшают ирригационную инфраструктуру на уровне фермерских хозяйств.



**Таблица 7.4: Как цепочка прибавления стоимости хлопка может генерировать больше доходов при меньших затратах**

	Необходимое количество сырья, тыс. тонн	Необходимая площадь посева, тыс. га	Сокращение площади, %	Объем поливной воды на полях, млн. м <sup>3</sup>	Прямое субсидирование сельского хозяйства, млн. долларов США
Базовый уровень (2005)	287	110	0	824	20
100% экспорт волокна	239	92	17	688	17
Увеличение эффективности хлопкоочистки	219	84	23	631	16
Экспорт пряжи	207	79	28	596	14
Экспорт ткани	173	67	39	499	12
Экспорт футболок	89	34	69	257	6

Источник: Краткое научное резюме (ZUR) № 2, Проект ЦРИ/ЮНЕСКО, май 2008 года.

Осуществляемая в настоящее время Национальная программа по развитию ирригации направлена на магистральные каналы и насосные станции. Плановики и застройщики должны функционально совместить эти огромные инвестиции в отношении распределения воды на общинном уровне и уровне фермерских хозяйств. Полностью финансируемая из государственного бюджета, программа должна сопровождаться оказанием организационной, финансовой и технической поддержки фермерским хозяйствам и их организациям. Также является необходимым развитие потенциала, включая совершенствование в управлении экономией воды и окружающей средой. Что касается реабилитации сильно деградированных земель, инвестиции фермерами в долгосрочное совершенствование управления земельными ресурсами требуют надежных гарантий в отношении прав собственности и/или пользования землей. В условиях неуверенности краткосрочные нужды, особенно в отношении воды и энергии, доминируют при принятии решений и имеют приоритет над поддержанием ресурсной базы в долгосрочной перспективе.

Производство хлопка и пшеницы на поливных землях твердо регулируется, принятие решений на основе рыночных отношений не играет существенной роли для производителей; однако, государство определяет закупочные цены и цели производства на основе ситуации на мировом рынке.

Однако, вследствие прочих решений, уже принятых в сфере регулирования сельскохозяйственного производства, степень рыночной ориентации в некоторой степени повысилась. Здесь существовали огромные возможности развить – параллельно с государственным регулированием – коммерческое производство в рамках совершенно другого набора правил. Оптимизацией площадей под культивирование и принятием решения относительно общей площади под культивирование хлопка можно добиться отличной возможности для рыночной ориентации. Такое развитие могло бы также стать высоко значимым для экологической результативности фермерских хозяйств и сообществ фермеров.

#### *Городские земли*

В соответствии с решением Кабинета Министров, только иностранные посольства или их представительства могут получать землю в собственность. Несколько сотен магазинов были проданы с аукционов как недвижимое имущество вместе с передаваемым правом собственности на занимаемую землю, но этот процесс был остановлен. Кроме того, права пользования землей очень строго регулируются, как и в Советскую эпоху, когда традиционное использование индивидуальных участков земли не могло быть изменено.

Как и для дехканских хозяйств, права пользования городскими землями являются пожизненными и передаются в наследство. Двумя дополнительными формами права землевладения являются право

постоянного пользования и право аренды. Право постоянного пользования является распространенной формой землепользования, встречающейся в других странах Восточной Европы, Кавказа и Центральной Азии. В отличие от аренды, право постоянного пользования имеет неограниченный срок и напрямую связано с использованием конкретного земельного участка. С прекращением обозначенного типа использования также утрачивается право на участок. Аренда, конечно же, ограничена установленным сроком. Раздел зданий и земли применяется также и в городской местности, с одной лишь особенностью, что здания могут находиться в собственности, а права собственности на землю предоставляются в аренду. При изъятии земель потеря права землепользования не компенсируется, компенсируется только потеря строения на этой земле. Индивидуальные квартиры могут находиться в собственности, так же как и дома, но земля продолжает оставаться государственной собственностью.

Хотя города и другие городские центры составляют только 0,5% общей территории Узбекистана, переоценить важность этих земель невозможно. Использование городских земель регулируется Земельным и Градостроительным кодексами, а также законами, имеющими отношение к государственному земельному кадастру и охране окружающей среды. Однако в этих регуляторных актах фактически не упоминается роль Государственного комитета по земельным ресурсам, геодезии, картографии и государственному кадастру в управлении городским землеустройством. В стране нет отдельной службы управления городскими земельными ресурсами; вместо этого данные функции осуществляются различными министерствами и другими органами. Главным недостатком в управлении городским землеустройством является отсутствие организованной кадастровой информационной системы. Проблемы с существующим кадастром включают в себя отсутствие общепринятой методологии картирования городских земель. Это затрудняет развитие рынка недвижимости, а также усложняет расчет размеров платежей за землю (например, земельного налога и арендной платы). Другой проблемой является отсутствие системы определения эффективности использования земли в городских зонах.

#### *Препятствия на пути к рынку недвижимости*

Так как политика Правительства состоит в том, что земля должна продолжать оставаться в государственной собственности, препятствия на пути к становлению рынка жилья могли бы быть преодолены путем введения права рыночных структур на аренду. В целом, законодательные рамки в секторе недвижимости еще не готовы; например, все еще не достаточно проработаны вопросы собственности на землю, аспекты систематической регистрации, экономические последствия, ипотека и другие аспекты.

Права пользования сельскохозяйственными землями не дают возможности доступа к кредитам, а сельскохозяйственный сектор в целом все еще жестко контролируется и управляется государством. Приватизацию нельзя считать действенной. Использование сельскохозяйственных земель не может быть эффективным в ситуации, когда с новыми идеями и продуктами можно свободно экспериментировать, но долгосрочных инвестиций не происходит.

Углубление земельной реформы возможно путем наложения на фермерские хозяйства обязательства о возврате земель в состоянии лучше, чем на момент их получения, и возможность принятия такого решения серьезно обсуждается в настоящее время. Результаты мониторинга использования и качества земли, который должен проводиться каждые пять лет, могут быть использованы для прекращения прав на аренду, если качество земли ухудшилось.

### **7.10 Сеть охраняемых природных территорий**

Национальная стратегия и программа действий по биоразнообразию определили пять биогеографических зон:

- Пустынные экосистемы низменностей и равнин;

- Предгорные полупустыни и степи;
- Речные экосистемы основных рек и прилегающих к ним территорий;
- Экосистемы заболоченных территорий и дельты рек;
- Горные экосистемы.

Создание сети охраняемых природных территорий является одной из трех стратегических областей Национальной стратегии и программы действия по биоразнообразию, которая охватывает разработку институциональных и правовых рамок, расширение сети охраняемых природных территорий, управление охраняемыми природными территориями, национальную информационную систему биоразнообразия, разведение животных в неволе и вне мест естественного обитания. Узбекистан имеет целью создать экологически стабильную сеть охраняемых природных территорий, в которой будут представлены все экосистемы и которая охватит как минимум 10% общей территории страны. Размер, нефрагментарность и репрезентативность сети охраняемых природных территорий являются ключевыми факторами в достижении цели сохранения биоразнообразия. Другие важные факторы включают в себя способность реализовывать планы управления и справляться с неопределенностями климата и долгосрочным воздействием на охраняемые природные территории.

В настоящее время охраняемые природные территории Узбекистана делятся на пять категорий: природные государственные заповедники; национальные парки; один экологический центр; территории дикой природы (заказники); и национальные памятники природы. Последним значительным расширением сети было признание Айдар-Арнасайской системы озер как водно-болотных угодий международного значения в рамках Рамсарской конвенции о водно-болотных угодьях, имеющих международное значение, главным образом, в качестве местообитаний водоплавающих птиц. Айдар-Арнасайская система озер (527 100 га) является орнитологической охраняемой территорией и крупнейшим водоемом Узбекистана, состоящим из озер в среднем течении реки Сырдарья с водой с минерализацией воды в 8-10 г/л, которая имеет тенденцию к непрерывному повышению. С ее учетом общая площадь охраняемых природных территорий Узбекистана составляет 5,8% территории страны. Кроме того, 16 охраняемых природных территорий, которые были созданы для охраны зон формирования подземных пресных вод (350 919 га), и охраняемые зоны рек (площадь земли 27 900 га) выполняют также другие экологические функции и в определенной мере способствуют сохранению биоразнообразия.

Несмотря на прогресс в расширении сети охраняемых природных территорий в Узбекистане, и в дальнейшем внимание должно уделяться репрезентативности сети и включению в нее новых охраняемых природных территорий, как предусмотрено в Национальной стратегии и Программе действий по биоразнообразию. Разнообразие флоры и фауны напрямую зависит от состояния естественных ареалов обитания, которые претерпели значительные изменения за последние десятилетия. В результате этих изменений сократилась численность видов, и, в некоторых случаях, все большему количеству видов угрожает полное исчезновение.

### 7.11 Лесные угодья

Из 8,8 миллионов га лесных угодий Узбекистана около 3,4 миллионов га покрыты лесами, что составляет 7,5% территории страны; 0,9 миллиона га представляют собой прочие лесистые территории. Все леса находятся в государственной собственности. Охрана, сохранение, использование и насаждение лесов контролируются Кабинетом Министров, Главным управлением лесного хозяйства Министерства сельского и водного хозяйства, а также местными властями и другими государственными органами. Главное управление лесного хозяйства ответственно за управление лесами на региональных уровнях через свои семь региональных центров лесоводства.

Основной функцией узбекских лесов, произрастающих в условиях засушливого континентального климата, является обеспечение защиты, например, бассейнов рек, создание поясов лесонасаждений, защищающих от ветра и пыли, обеспечение сохранения биоразнообразия и живой природы. Древесина заготавливается местным населением для использования на топливо и строительство, в то

время как промышленное использование весьма ограничено. Недревесные лесные продукты и услуги обеспечивают важный вклад в обеспечение жизни населения в сельской местности, например, сбор орехов, фруктов, ягод, грибов и лечебных растений, охота, выпас скота и пчеловодство. Деградация лесов, опустынивание и эрозия почв в гористых местностях являются важными проблемами, которые зачастую вызываются или усложняются социально-экономическими трудностями и бедностью. Важный приоритет придается борьбе с антропогенной деятельностью, ответственной за подобный ущерб, такой как нелегальная заготовка леса, перевыпас скота и неправильный сбор растений. Другой сложной задачей является сокращение ущерба от охоты, пожаров, паразитов и болезней. Главное управление лесного хозяйства производит ежегодно лесопосадки на площади около 42000 га. В целях защиты биоразнообразия и живой природы создаются природные заповедники.

Реализация Национальной лесной программы началась в 2006 г. с целью улучшить долгосрочное устойчивое управление лесами, что будет благом для местных общин. Ее целью является развитие институционального потенциала для проведения описи, оценки и мониторинга лесных ресурсов; способствование устойчивому использованию древесины; повышение осведомленности общества в вопросах лесного хозяйства; усиление участия общества в управлении лесами; и улучшение образования и обучения в этой сфере.

## **7.12 Выводы и рекомендации**

Земледелие играет основную роль в развитии сельской местности в Узбекистане. Внедрение устойчивого сельскохозяйственного производства получит дальнейший позитивный импульс от создания стимулирующей среды, в том числе от разработки политики устойчивого и эффективного природопользования вслед за последними реформами в системе фермерских хозяйств. Объединив усилия, можно добиться устойчивого земледелия с точки зрения текущего положения дел и внести вклад в подготовку фермеров к разрешению неотложных проблем в будущем, вызванных изменением климата и ожидаемым ростом конкуренции на земельные и водные ресурсы.

В рекомендации 6.1 главы по устойчивому управлению водными ресурсами говорится о срочной необходимости осуществления планов по водосбережению в ирригации. Это справедливо не только в отношении сохранения водных ресурсов, но также и в более широком контексте стремления к устойчивости в вопросах управления земельными и водными ресурсами. Аналогично, системы производства в целом касаются и необходимость согласования государственных инвестиций в ирригационные системы и ирригационной инфраструктуры на уровне общин и фермерских хозяйств. Индивидуальные фермерские хозяйства и АВП имеют большую потребность в обучении и технической поддержке, включая информацию и содействие по применению фермерских техник водосбережения и сохранения почв.

В частности, расширение агрономической и других служб поддержки фермерских хозяйств во всем мире показывает их огромное значение для передачи знаний сельскому населению, особенно в области устойчивого использования природных ресурсов. В свою очередь, это внесет вклад в эффективное развитие фермерских предприятий. Более того, сельское население получит выгоду от расширения доступа к внутренним и внешним рынкам и международной торговли, что может быть достигнуто посредством широкого вовлечения частного и государственного секторов торговли. Дополнительные услуги могут быть приурочены к выдаче разрешений, и развиваться путем активно пропагандирующих проектов по обучению и демонстрации таких методов, как планировка земли, прямое высаживание, сохранение остатков урожая на полях и мульчирование; ротация растений и совместное выращивание культур также должны поощряться как дополнительные меры для защиты почв и поддержания плодородия.

Рекомендация 7.1:

*Министерству сельского и водного хозяйства следует продумать меры стимулирования использования средств агрономической защиты с целью водосбережения и защиты почв на поливных площадях, которые могут поддерживаться проектами по обучению и демонстрации.*

Многие рекомендации ОРЭД 2001 года затрагивают использование рыночных экономических механизмов как средств для стимулирования улучшения управления земельными ресурсами и рационального использования природных ресурсов. Наблюдения в отношении управления земельными и водными ресурсами настоящего ОРЭД подтверждают, что рыночно ориентированные или другие экономические инструменты недостаточно широко используются или развиты, чтобы повысить экологическую результативность в аграрном секторе. Уровень прямых государственных инвестиций в производство хлопка и пшеницы остается высоким, и нет ценовых средств поощрения за использование основных ресурсов, в частности, воды.

В то же время, некоторые наблюдатели отмечают рост экономически обоснованных решений, принимаемых на уровне фермерских хозяйств, и возможностей улучшения экономики, что, в лучшем случае, будет способствовать более долгосрочному планированию и устойчивости управления ресурсами. Кроме того, был предложен ряд рекомендаций по созданию новых денежных потоков, например, для реабилитации ставших непригодными земель, которой можно добиться только при помощи прямого субсидирования или генерирования доходов. Также, в засушливых экосистемах улучшение социально-экономических условий жизни населения и фокусирование на поиске альтернативных средств к существованию и повышению многофункциональной роли экосистем должны повысить долгосрочную устойчивость. Использование государственного финансирования, например, в виде платежей за экосистемное обслуживание, также может быть частью общего пакета средств поощрения.

Рекомендация 7.2:

*Министерству экономики, Министерству сельского и водного хозяйства и местным органам власти следует развивать и внедрять рыночные механизмы и передовые экономические меры поощрения, способные улучшить социально-экономические условия жизни сельского населения и одновременно способствовать совершенствованию управления земельными и водными ресурсами.*

Различные органы власти осуществляют функции по управлению охраняемыми природными территориями в Узбекистане. Вопросы репрезентативности и адекватности сети охраняемых природных территорий, а также аспекты управления ими, требуют дальнейшей проработки. Необходимым условием для обеспечения сохранения устойчивости и охраны редких и исчезающих биологических видов и естественных местообитаний является создание достаточно крупных и нефрагментарных охраняемых зон, охватывающих все природные экосистемы.

Рекомендация 7.3:

*Государственному комитету по охране природы следует создать интегрированную сеть охраняемых природных территорий, усилить мониторинг биологического разнообразия и подготовить необходимые правовые и институциональные решения для расширения и завершения создания существующей сети охраняемых природных территорий.*

В связи с ожидаемыми значительными изменениями и угрозами, связанными с земледелием и изменением климата, необходимо определить доступные меры по адаптации и управлению неопределенностью, включая управление трансграничными водами, адаптацию водных технологий для повышения продуктивности воды посредством генетического улучшения возделываемых культур и интегрированное управление растительными культурами и поголовьем скота. Кроме того, планирование управления земельными ресурсами может сыграть важную роль как смягчающая мера. Примером может служить улавливание путем создания лесонасаждений на пастбищах и деградированных склонах, или добавление в почву органических веществ для улучшения плодородия почв (защитная агрономия).

Рекомендация 7.4:

*Министерству сельского и водного хозяйства, совместно с Государственным комитетом по земельным ресурсам, геодезии, картографии и государственному кадастру и Центром гидрометеорологической службы (Узгидромет) следует отразить аспекты, связанные с богарными и орошаемыми землями, в программных документах по адаптации к изменению климата.*

Только 0,5% общей площади Узбекистана составляют городские земли. Хотя важность этих земель трудно переоценить, в стране нет отдельной службы управления городскими земельными ресурсами; вместо этого эти функции осуществляются различными органами. Главным недостатком в управлении использованием городских земель является отсутствие организованной кадастровой информационной системы. Одной из проблем существующего кадастра является отсутствие установленной методологии картирования городских земель.

Рекомендация 7.5:

*Кабинету Министров следует внедрить информационную систему земельного кадастра городских земель, которая сделает возможным планирование использования городских земель и управление ими.*

**ЭНЕРГЕТИКА И ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА****8.1 События, произошедшие со времени проведения первого Обзора результативности экологической деятельности в 2001 году**

Важность охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов была формально признана Законом 1997 года «О рациональном использовании энергии». В Закон были внесены изменения в 2003 году, когда была введена система энергетической сертификации национальной продукции. Это был важный шаг, т.к. традиционно стратегия, лежащая в основе развития энергетического сектора Узбекистана, не уделяла должного внимания охране окружающей среды. Напротив, в течение долгого времени стратегия была основана на трех главных целях: обеспечение энергетической независимости страны, улучшение доступа сельского населения к природному газу, и обеспечение местного рынка дешевой энергии, для того чтобы усилить сравнительные преимущества промышленности, сельского хозяйства и социального обеспечения. Политика развития Узбекистана традиционно была направлена на замещение импорта, а энергетическая программа остается ключевым фактором этой политики. Дешевизна энергии позволила развиваться не только нефтехимической, но также металлургической и обрабатывающей промышленности. Низкие цены на электроэнергию позволили также содержать крупномасштабное орошаемое сельское хозяйство (хлопок), которое во многом зависит от перебросок воды на большие расстояния (таблица 8.1).

Закон по большей части носит декларативный характер и не содержит каких-либо реальных средств реализации, кроме того, он не связан напрямую с процессом интеграции Узбекистана в мировой рынок энергоносителей. После обретения независимости Узбекистан, не имея выхода к морю даже через своих соседей и будучи полностью зависимым от транзитной сети Российской Федерации, пытался продвинуть свои интересы, присоединившись к Энергетической хартии и, впоследствии, к Договору к Энергетической хартии в 1995 году, а также Протоколу по вопросам энергетической эффективности и соответствующим экологическим аспектам. Основываясь на положениях Договора, Протокол требует, чтобы страны-участницы сформулировали четкие программные цели для улучшения энергетической эффективности и уменьшения негативного влияния энергетического цикла на окружающую среду.

В 2000 году удельное энергопотребление Узбекистана (потребление энергии от первичных источников на единицу валового внутреннего продукта – ВВП) было почти в 4 раза выше, чем удельное энергопотребление Китая, и Правительство снова предприняло попытку усилить свои действия в отношении эффективности использования энергии.

Во исполнение Закона «О рациональном использовании энергии» в 2002 году Кабинет Министров принял Программу по энергоэффективности до 2010 года. Основные цели Программы: (i) уделить первостепенное внимание вопросам экономии энергии и разработать соответствующую политику; (ii) улучшить эффективность использования энергетических ресурсов и способствовать экономии энергии; (iii) сократить удельное энергопотребление в промышленном секторе; и (iv) способствовать развитию ориентированного на рынок энергетического сектора. Среди мер, описанных в Программе, стоит упомянуть меры, не требующие затрат, а именно меры организационного и образовательного характера, направленные на оптимизацию использования энергетических ресурсов; по оценкам потенциальная экономия в результате внедрения этих мер может составить 5% от ВВП.

**Таблица 8.1: Энергетический баланс, 2006 год**  
(тысяч тонн нефтяного эквивалента на основе чистой теплотворной способности)

Обеспечение и потребление	Уголь и торф	Сырая нефть	Нефтепродукты	Газ	Гидро	Электричество	Тепло	Всего <sup>a</sup>
Производство	1 094	5 578	..	50 950	545	..	..	58 167
Импорт	10	4	..	893	..	984	..	1 892
Экспорт	-11	..	-304	-10 273	..	-991	..	-11 579
Международные морские резервуары <sup>b</sup>	..	..	..	..	..	..	..	..
Изменение доли	-26	..	..	..	..	..	..	-26
<b>Общее первичное предложение энергии</b>	<b>1 068</b>	<b>5 582</b>	<b>-304</b>	<b>41 571</b>	<b>545</b>	<b>-7</b>	..	<b>48 454</b>
Передача	0	-23	25	..	..	..	..	2
Статистические разницы	..	..	..	..	..	..	..	..
Электростанции	-468	..	-483	-5 003	-545	2 529	0	-3 969
ТЭЦ	-403	..	-614	-5 115	..	1 711	1 313	-3 109
Тепловые станции	-1	..	-217	-1 428	..	..	1 261	-385
Газовые заводы	..	..	..	..	..	..	..	..
Нефтеочистительные заводы	..	-5 403	5 288	..	..	..	..	-115
Переработка угля	..	..	..	..	..	..	..	..
Заводы по сжижению газа	..	..	..	..	..	..	..	..
Другая переработка	..	..	..	..	..	..	..	..
Собственное использование	-1	-8	-218	-1 816	..	-362	..	-2 406
Потери при распределении	-10	-62	..	-1 589	..	-373	..	-2 035
<b>Общее конечное потребление энергии</b>	<b>184</b>	<b>85</b>	<b>3 477</b>	<b>26 620</b>	..	<b>3 497</b>	<b>2 574</b>	<b>36 437</b>
<b>Промышленный сектор</b>	<b>51</b>	..	<b>232</b>	<b>6 310</b>	..	<b>1 340</b>	..	<b>7 933</b>
<b>Транспортный сектор</b>	<b>0</b>	..	<b>1 843</b>	<b>1 387</b>	..	<b>115</b>	..	<b>3 345</b>
<b>Другие секторы</b>	<b>132</b>	..	<b>926</b>	<b>17 292</b>	..	<b>2 042</b>	<b>2 574</b>	<b>22 967</b>
Жилищный	14	..	19	14 283	..	635	..	14 951
Торговый и коммунального обслуживания	..	..	..	2 857	..	271	..	3 128
Сельское и лесное хозяйство	3	..	712	153	..	1 137	..	2 005
Рыбоводство	..	..	..	..	..	..	..	..
Прочие	115	..	195	..	..	..	2 574	2 884
<b>Неэнергетическое использование</b>	..	<b>85</b>	<b>476</b>	<b>1 631</b>	..	..	..	<b>2 192</b>
из которого:								
Нефтехимическое сырье	..	..	..	..	..	..	..	..

Источник: Международное энергетическое агентство, 2009 год.

Примечание:

a Данные округлены и могут давать другие результаты при сложении

b Международные морские резервуары не вычтены из общего первичного энергоснабжения в итоговых цифрах

В Программу по энергоэффективности 2002 года не полностью интегрированы экологические вопросы и вопросы эффективности использования энергии. Хотя все еще сложно говорить о всеобъемлющей и согласованной программе по охране окружающей среды, данная Программа представляет первую оценку для каждого сектора: Узбекнефтегаз: 1 148 тонн нефтяного эквивалента (тнэ); Узбекэнерго: 324 тнэ; промышленность: 1 882 тнэ; сельское хозяйство: 403 тнэ; потребительские товары и торговля: 93 тнэ; коммунальные услуги, строительство и транспорт: 125 тнэ; местные власти (*хокимияты*): 6067 тнэ.



Если в отношении Программы 2002 года и проводился мониторинг, о его результатах еще ничего не сообщалось. Никаких ссылок на мониторинг в официальных или президентских документах нет. Проект закона об электроэнергии, подготовленный в 2007 году, и затрагивающий вопросы энергоэффективности, ссылается на Указ Президента 2001 года «Об углублении экономических реформ в энергетическом секторе».

Кроме того, Программа 2002 года не обозначила ведомство или организацию, ответственную за ее осуществление. Как упоминалось в Программе 2002 года, инвестиции в нее в 2002 и 2003 годах оценивались в 2,6 триллиона сумм, что представляет собой огромную сумму. Эта цифра говорит о том, что заявленные цели требуют мобилизации ресурсов не только соответствующих учреждений, но и государства, частных инвесторов и международного сообщества.

Постепенная установка счетчиков в различных секторах экономики формирует первые конкретные и позитивные шаги по внедрению Программы. Согласно официальным источникам, счетчики на воду и отопление будут установлены для 85% населения. Но в настоящее время оценить степень реализации Программы по энергоэффективности не представляется возможным.

Некоторые из целей, определенных в 2003 году, упоминаются в протоколе заседания Кабинета Министров, которое состоялось 13 февраля 2009 года и было посвящено социально-экономическому развитию республики в 2008 году и приоритетам экономического развития в 2008-2009 годах, а именно:

- Утверждение программы по модернизации электроэнергетики на период 2009-2013 годов;
- Утверждение программы по сокращению энергоемкости и внедрению энергосберегающих систем;
- Внедрение автоматизированных измерительных систем для потребителей электрической энергии (в 2009 году для крупных потребителей, в 2010-2012 годах для городского населения, и в 2012-2015 годах для сельского населения).

Определенные инвестиции, предусмотренные инвестиционной программой 2003 года, упоминаются в Указе Президента 2008 года «О Программе мер по поддержке предприятий реального сектора экономики, обеспечению их стабильной работы и увеличению экспортного потенциала» и в Постановлении Президента 2009 года «О программе мер по реализации важнейших проектов по модернизации, техническому и технологическому перевооружению производства на 2009-2014 годы».

Демонстрируя долгосрочную неблагоприятную тенденцию, удельное энергопотребление узбекской экономики выросло с 2,8 до 4,3 т/ВВП<sup>19</sup> в период с 1997 по 2003 г. Информация, предоставленная Международным энергетическим агентством, также позиционирует узбекское общество как самую энергоемкую экономику среди бывших республик Советского Союза: 0,94 т/ВВП (ППС)<sup>20</sup> в 2006 г. против среднего значения 0,45 т/ВВП (ППС).

Во исполнение Государственной программы реформ, предусматривающей постепенную трансформацию узбекского энергетического сектора в функционально независимый и частично приватизированный сектор в течение пяти лет (Постановление Кабинета Министров № 290 от 21 июня 2004 г.), было образовано два учреждения: Узбекэнерго и Узгосэнергонадзор.

Узбекэнерго (государственная акционерная компания) заменило упраздненное Министерство энергетики. Эта организация унаследовала функции Министерства по управлению активами и государственной собственностью, находящейся в доверительном управлении, а также обязанности Министерства. В 2005 году компания Узбекэнерго преобразовала все тепловые электростанции и теплоэлектроцентрали и региональных дистрибьюторов в акционерные общества.

<sup>19</sup> т/ВВП = тнэ/тысяча долларов США 2000 г..

<sup>20</sup> т/ВВП (ППС) = тнэ/тысяча долларов США 2000 г. (ППС).

Гидроэлектростанции, УзЭлектроСеть (главная компания электросети) и УзЭнергоСбыт (компания, обеспечивающая связь между предприятиями, вырабатывающими электрическую и тепловую энергию, и предприятиями по распределению и сбыту) не были преобразованы в акционерные общества и остались в государственной собственности. Среди прочих были образованы тринадцать унитарных компаний по выработке электрической энергии, три компании по выработке тепловой энергии, одна унитарная компания сети электропередач, и пятнадцать региональных компаний по распределению и сбыту энергии.

Узгосэнергонадзор, государственное ведомство при Кабинете Министров, ответственное за мониторинг сектора электроэнергетики, изначально было учреждено в качестве правительственного регулятора предприятий электрической и тепловой энергии и угольной добывающей промышленности. Впоследствии оно было преобразовано в государственную инспекцию Узэнергонадзор, выдающую лицензии на выработку электроэнергии стационарным электростанциям и контролирующую производство электричества, угля и тепла, будучи в подчинении Кабинета Министров.

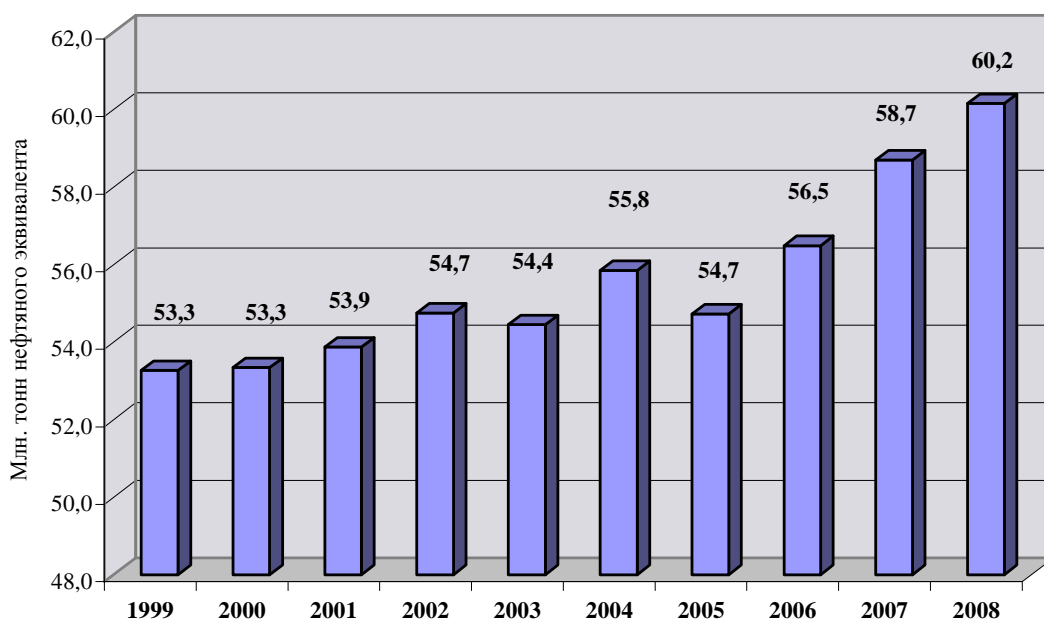
## 8.2 Добыча полезных ископаемых

Возобновление освоения важных энергетических резервов в Узбекистане началось относительно недавно и на самом деле связано с созданием климата, благоприятного для новых инвестиций, особенно иностранных.

Согласно Концепции геологической разведки нефти и газа на 2005-2010 годы, разработанной Узбекнефтегазом, национальной холдинговой компанией, достоверные запасы углеводородов увеличились на 364,77 миллионов тнэ за этот период. По оценкам, более половины этого роста запасов (54%) относится к месторождениям природного газа в Устюртском регионе (рисунок 8.1).

Глубокое бурение на 144 многообещающих участках запланировано на 2005-2010 годы. Из них, 74 будут расположены в районе Бухары-Хивы, и 34 – в Устюртском регионе. Остальные участки будут находиться в Ферганской, Сурхандарьинской и Гиссарской долинах (карта 8.1).

**Рисунок 8.1: Общее производство углеводородов в 1999–2008 годах, млн. тнэ**



Источник: Узбекнефтегаз, 2009 год.

### *Уголь*

«УзбекУголь» (акционерное общество) – эксклюзивный производитель угля в стране, объединяющий пять угледобывающих компаний. Три угледобывающие технологии используются на Ангренском угольном месторождении (Ташкентская область): открытая разработка в Ангренском карьере; подземная разработка в Шахте № 9; и подземная газификация угля на станции «Подземгаз». Две другие угледобывающие компании, расположенные в Сурхандарьинской области, используют метод подземной разработки. С момента обретения независимости производство и потребление угля в Узбекистане значительно снизились.

Нынешние запасы угля в Узбекистане оцениваются в 1,9 миллиарда тонн, причем 80% от этих запасов – это бурый уголь (лигнит). Добыча угля ведется в трех месторождениях: Ангрен, где добывается около 80% всего угля, Шаргун и Байсун. Весь добытый уголь потребляется внутри страны. Электростанции Узбекэнерго – крупнейшие в Узбекистане потребители угля, потребляющие 80% добытого в стране угля и 100% газа, получаемого от подземной газификации угля.

### *Нефть*

Узбекистан, в целом, является импортером нефти. Запасы нефти оцениваются на уровне 600 миллионов баррелей, и их разработка, как ожидается, будет медленно снижаться. Нефтяные месторождения в основном близки к истощению; отсюда и снижение добычи с конца 1990-х гг.. Хотя, после первоначального рывка в постсоветский период, страна временно достигла самостоятельности. Добыча нефти составляет около 120000 баррелей в день, половина этой нефти сырая, а другая половина – конденсат.

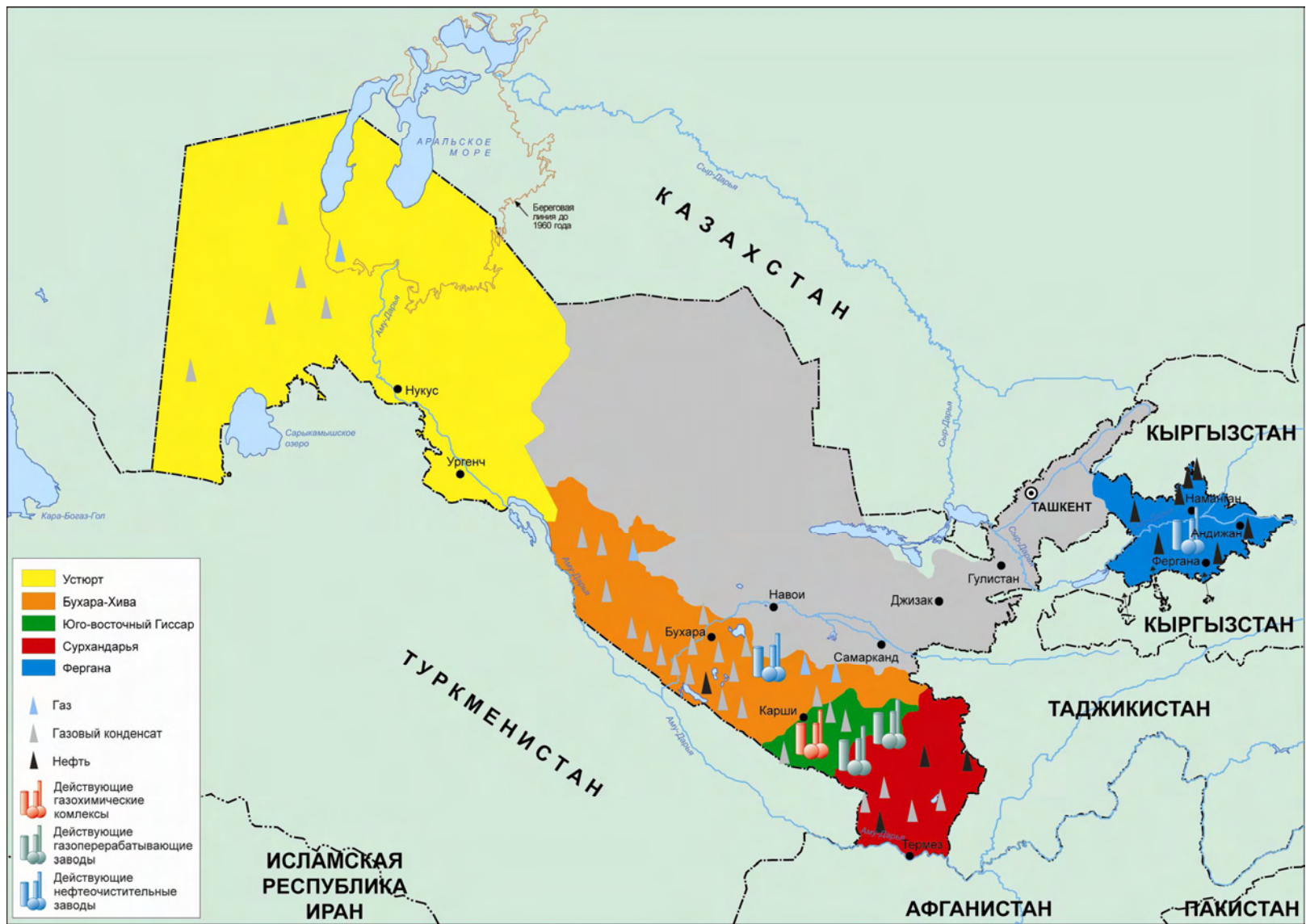
### *Газ*

В отношении запасов газа Узбекистан находится на семнадцатом месте в мире. Большая часть газовых месторождений находится в Бухарской и Кашкадарьинской областях и на плато Устюрт, на западе Республики Каракалпакстан. Плато Устюрт рассматривается как самая многообещающая территория для разработки, которая еще полностью не исследована. Потенциальные запасы газа там оцениваются в 1685 триллионов м<sup>3</sup>, что почти равно достоверным запасам всей страны (глава 9) (рисунок 8.2).

По причине высокого содержания серы, влияющей на срок службы труб, в природном газе, используемом в топливной промышленности, потери при транспортировке и распределении остаются относительно высокими (оцениваемые на уровне 25%), намного выше, чем в эффективных системах, где они обычно составляют только 2%. Согласно оценке местных экспертов эти потери возникают вследствие как технически и физически устаревшей системы трубопроводов, так и вследствие недостатка координации среди компаний энергетического сектора. Внедрение мер по повышению эффективности использования энергии внутри отрасли, запланированных на 2005-2010 годы, потребует инвестиций в размере 650 миллионов долларов США. Это должно сократить потребление природного газа, необходимого для собственных нужд производства, очистки и транспортировки до уровня в 4,7 миллиардов м<sup>3</sup>/год.

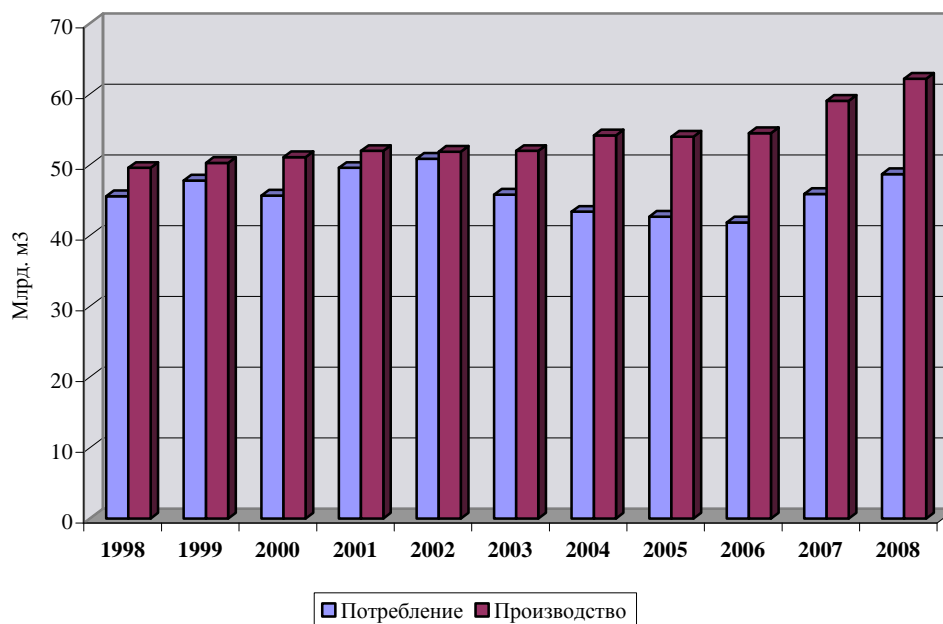
Узбекистан производит примерно 48 000 ГВтч электроэнергии в год. Электроэнергия получается в основном от традиционной тепловой выработки электроэнергии, причем 77% станций обеспечиваются природным газом, 7% мазутом, и 3,5% углем. Остальные 12,5% электроэнергии производятся гидроэлектростанциями (рисунок 8.3).

Карта 8.1: Добыча и переработка нефти и газа



Источник: Узбекнефтегаз, 2009 г.

Примечание: Границы и названия, указанные на этой карте, не означают официального одобрения или признания со стороны ООН.

**Рисунок 8.2: Производство и потребление природного газа в 1998–2008 годах, млрд. м<sup>3</sup>**

Источник: Статистический обзор мировой энергетики 2009 год, British Petroleum.

### Уран

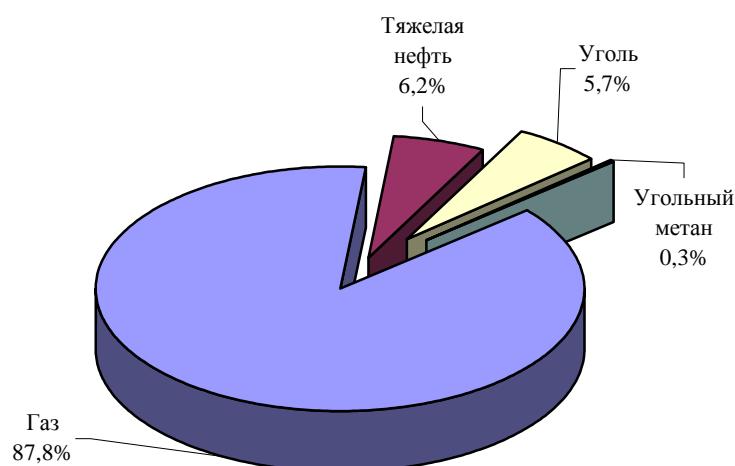
Согласно Государственному комитету по геологии и минеральным ресурсам 27 месторождений урана в Центральных Кызылкумах, которые по оценкам содержат 55 000 тонн урана, формируют основу уранодобывающей промышленности страны. Узбекистан владеет седьмыми по размеру запасами урана в мире. Недавно Навоийский горно-металлургический комбинат (НГМК) ввел в строй большой новый урановый рудник Северный Канимех в Центральных Кызылкумах. Коммерческая добыча этого рудника, а также опытная добыча на новых месторождениях Яркудук и Аланды, должны увеличить добычу урана в Навои на 30% в 2009 году.

Северный Канимех – это одно из самых значительных месторождений урана, разработка которого началась в Узбекистане за последние годы. На первой стадии затраты на рудник составили 34 миллиона долларов США, которые были профинансированы самим НГМК. Бурение и строительство скважины началось в середине 2007 года. Первая стадия, как ожидается, достигнет проектной мощности к 2012 году.

НГМК добыл 2 350 тонн урана в 2007 году, что чуть выше, чем 2 301 тонна в 2006 году. НГМК планирует инвестировать 165 миллионов долларов США в развитие в период с 2007 по 2012 год, рассчитывая увеличить добычу и экспорт урана на 50% в сравнении с 2006 годом. НГМК добывал 3000-3 500 тонн малообогатенного урана в год в середине 1980-х. Добыча снизилась до 1 700 тонн в 1996 году, когда ситуация на мировом рынке урана ухудшилась. НГМК все еще технически способен добывать более 3 000 тонн урана в год.

НГМК – главная урановая компания в Узбекистане, контролирующая три добывающих подразделения, которые добывают уран прямым щелочным методом и перерабатывают руду на Гидрометаллургическом заводе № 1 в городе Навои.

Рисунок 8.3: Потребление топлива теплоэлектростанциями, 2008 год



Источник: Узбекэнерго, 2009 год.

### Электричество

В Узбекистане имеется 11 крупных теплоэлектростанций (9 870 МВт установленной мощности) и 31 гидроэлектростанция (1700 МВт установленной мощности), с совокупной установленной мощностью в 11 570 МВт. Основная часть (97%) выработки электроэнергии приходится на станции, находящиеся в собственности Узбекэнерго. Совокупная установленная мощность всех станций Узбекэнерго составляет около 10 000 МВт. Наиболее крупные станции составляют более 70% всей установленной мощности станций.

Внедрение энергосберегающих технологий прогрессирует. Строительство Талимарджанской теплоэлектростанции конденсаторного типа началось в 2005 году. Программа Инвестиций по развитию и модернизации электроэнергетики на 2009-2015 годы была скорректирована, чтобы воплотить в себе систему развития в соответствии с Киотским протоколом. Программа включает в себя внедрение электростанций комбинированного цикла, в частности теплоэлектростанций, расположенных в Ташкенте, Навои и Талимарджане. Программой также предусмотрено строительство или реконструкция гидроэлектростанций; пятнадцать из этих проектов упоминаются в первоочередной программе, представленной в Постановлении Президента 2009 года «О программе мер по реализации важнейших проектов по модернизации, техническому и технологическому перевооружению производства на 2009-2014 годы».

### Возобновляемые источники энергии

На сегодняшний день развивается только гидроэлектроэнергетика, и она положена в основу Программы развития. Выработка электроэнергии на ГЭС уменьшилась с 6028 ГВт в 1998 году до 4246 ГВт в 2000 году; уровень 1998 года был достигнут в 2003 году, чтобы вновь снизиться до 3925 ГВт в 2007 году. Гидроэнергетика составляет около 10% установленной мощности.

Постановление Президента 2009 года «О программе мер по реализации важнейших проектов по модернизации, техническому и технологическому перевооружению производства на 2009-2014 годы» предусматривает реализацию 15 проектов в области гидроэлектроэнергетики на общую сумму 512,9 миллиона долларов США. Модернизация существующих ГЭС и строительство новых должно позволить Узбекэнерго сэкономить 500 миллионов м<sup>3</sup> газа или 2,3 миллиона тонн угля.

Несмотря на огромный потенциал, особенно солнечной энергии, который был продемонстрирован пилотным проектом, успешно осуществленным городом Ташкентом, в настоящее время Узбекэнерго не планирует развивать другие формы возобновляемых источников энергии. На ведомственном и политическом уровне не установлено общих целей в отношении рационального использования возобновляемых источников энергии; также отсутствуют гарантированные закупочные или льготные ставки со стороны Узбекэнерго.

Государственный комитет по охране природы, Центр эко-энергетической науки и внедрения, и ведомство, ответственное за распространение технологий, представили предварительную концепцию, касающуюся использования возобновляемых источников энергии. В Протоколе заседания Кабинета Министров от 13 февраля 2009 года впервые на столь высоком уровне отмечается, что такая программа должна быть официально разработана. Узбекэнерго также причастно к данному решению. Вышеупомянутый Указ Президента, поддерживающий программу приоритетных проектов, упоминает осуществление экспериментального проекта по ветроэнергетике мощностью в 0,5 МВт в 2010 году.

### *Электрпередача*

Узбекэнерго намечает строительство или восстановление линий электропередач, преследуя двойную цель – улучшение интеграции узбекской сети в региональную сеть и снижение потерь. Основные работы будут проводиться в Бухарской, Ферганской и Самаркандской областях. Получая финансирование от Исламского банка развития, в настоящее время строится 500 кВ линия протяженностью в 218 километров между Сырдарьинской теплоэлектростанцией и Согдианской подстанцией. Когда этот проект будет внедрен, он уменьшит потери в Сурхандарьинской области на 100 миллионов кВт. Кроме того, в настоящее время при поддержке Исламского банка развития ведется строительство 500 кВ линии протяженностью 216 километров от Согдианской подстанции к Талимарджанской теплоэлектростанции и 500 кВ линии протяженностью 197 км от Гузарской подстанции к Сурханской подстанции.

### *Переработка нефти и конденсатов*

#### Переработка нефти

Переработка осуществляется в основном на двух главных нефтеперерабатывающих заводах, расположенных в Фергане и Бухаре. Совокупная производительность перерабатывающего оборудования на этих двух заводах оценивается в 11,2 миллиона тонн нефти и конденсатов в год.

Ферганский нефтеперерабатывающий завод (ФНПЗ) имеет производственную мощность в 8,7 миллионов тонн в год, с учетом мощности его вспомогательного нефтеперерабатывающего завода Алты-Арики, расположенного в Хамзе, и производит топливо и масло для моторов, и трансмиссионное масло. Бухарский нефтеперерабатывающий завод (БНПЗ) производит топливо, бензин для автомобилей и керосин для авиации.

В 2005 началось строительство третьего нефтеперерабатывающего завода, расположенного в Джаркургане в Сурхандарьинской области. Затраты по этому проекту оцениваются в 7 миллионов долларов. На полной мощности этот завод будет перерабатывать 130 000 тонн нефти в год, производя 50 000 тонн дизельного топлива, такое же количество битума и некоторые другие продукты.

#### Очистка газа

Переработка газа осуществляется тремя заводами, расположенными вблизи важных газовых месторождений; один завод находится в Мубареке и два – в Шуртане. Завод по переработке газа в Мубареке, построенный и запущенный в эксплуатацию в 1972 году, разделяет жидкий газ,

конденсаты и серу при низких температурах. Ежегодный объем переработанного газа составляет 24 миллиарда м<sup>3</sup>.

Производительность первого Шуртанского газоперерабатывающего завода, построенного и запущенного в эксплуатацию в 1980 году, составляет 24 миллиарда м<sup>3</sup> газа в год. Второй Шуртанский газовый и химический комплекс, был построен и введен в эксплуатацию в 2001 году. Производительность этого промышленного комплекса составляет 4,5 миллиарда м<sup>3</sup> природного газа; он производит 125 000 тонн полиэтилена, 137 000 тонн жидкого газа, 130 000 тонн конденсатов, а также 4,2 миллиарда м<sup>3</sup> газа и 4 000 тонн серы. Технологии по очистке газа позволяют производить 150 видов полиэтилена, в основном предназначенного на экспорт.

### 8.3 Регулирование и тарифы

Установка измерительных приборов определенно имеет важное влияние на потребление газа внутри страны. Однако, сильный экономический рост, отмеченный в стране с 2004 года, также был важным фактором, повлиявшим на рост потребления энергии. Если прогнозируемый рост потребления энергии подтвердится, то способность страны экспортировать газ уменьшится, уменьшатся соответственно и поступления, доступные для завершения программы по модернизации экономики. В целом, с 2001 года потребление электроэнергии возросло, впервые уменьшившись на 3% в период с 2001 по 2005 год, а затем, увеличившись на 10,7% в период с 2005 по 2007 год, достигнув отметки в 40 623 МВтч (таблица 8.2).

По некоторым данным время от времени происходит отключение подачи газа и электричества, в основном, это имеет место в сельской местности и иногда в городах. Во время этих отключений сельское население вынуждено использовать уголь, древесину и различные виды биотоплива для обогрева, что может привести к значительному загрязнению атмосферы, а также глобальному сокращению лесных массивов, что послужит причиной эрозии и осушению почвы.

Экономика Узбекистана характеризовалась очень низким уровнем тарифов на внутреннем рынке и правительственной экономической политикой, контролирующей распределение ресурсов и инвестиций. С момента проведения последнего Обзора результативности экологической деятельности (ОРЭД), цены на энергию значительно возросли на внутреннем рынке, и, тем не менее, отсутствие независимого регулирования и фактического отпуска цен в энергетическом секторе остается поводом для беспокойства иностранных инвесторов.

Тарифы устанавливаются Министерством финансов и принимают в расчет набор объективных факторов, таких как затраты на топливо, зарплату, нормативные потери, амортизацию и вознаграждение операторам.

**Таблица 8.2: Фактическое потребление электроэнергии в 2001–2007 годы, млн. кВтч**

Категория потребителей	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Объем распределения	37 934	38 295	37 524	37 629	36 699	39 417	40 623
в т.ч.							
Промышленность	15 738	16 243	16 164	15 785	15 830	16 074	15 724
Строительство	130	177	128	119	130	139	108
Транспорт	1 226	1 211	1 181	1 305	1 353	1 300	1 254
Сельское хозяйство	11 228	11 802	11 475	11 571	9 927	10 731	9 382
Население и коммунальное обслуживание	9 613	8 863	8 575	8 850	9 458	11 174	14 156

Источник: Узбекэнерго, 2009 год.



Реформа тарифов в энергетическом секторе в основном состояла в уменьшении количества тарифов с пяти до двух, и отмены перекрестного субсидирования между категориями пользователей. На практике тарифы «согласовываются» каждый квартал (Узбекэнерго) или ежегодно (отопление).

Каждый квартал Узбекэнерго представляет ходатайство об изменении тарифов в Министерство финансов, которое оценивает необходимость в повышении цен, исходя из представленной информации. Секретариат Кабинета Министров играет роль наблюдателя в секторе и дает рекомендации Кабинету Министров относительно принятия, отклонения или внесения изменений в предложения Министерства финансов.

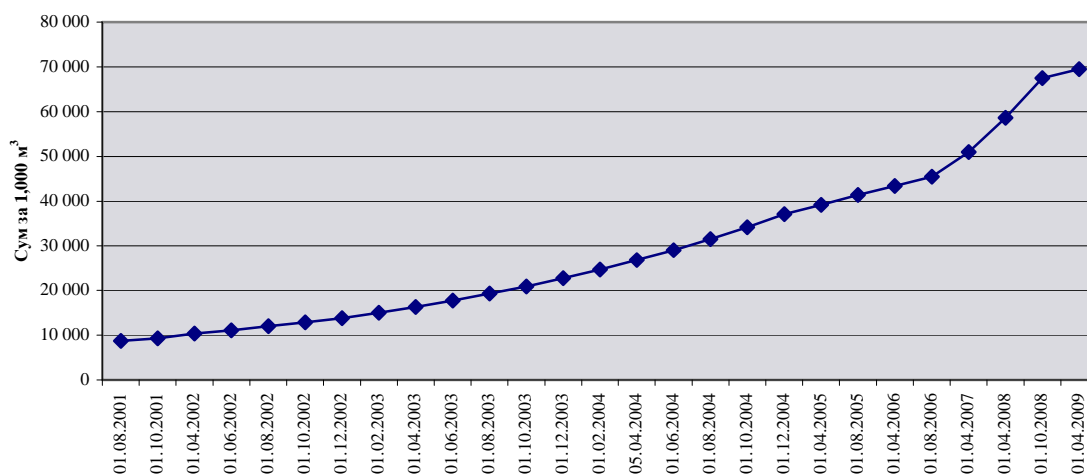
Энергетический сектор в Узбекистане все еще почти полностью находится в собственности государства. Как следствие, инвестиционный потенциал относительно ограничен, а контроль правительства повсеместен. Министерство финансов несет ответственность за экономическое регулирование в энергетическом секторе.

Цена газа для домашних хозяйств была установлена на уровне 30 000 сум за 1 000 м<sup>3</sup> в 2009 году, что составляет менее 25 долларов США, в то время как цена покупки газа для юридических лиц намного выше. Цены на газ, приобретаемый Узбекэнерго, претерпели значительные изменения с 2004 года (рисунок 8.4).

Тарифы на электричество для домашних хозяйств также были значительно увеличены с момента последнего ОРЭД, отражая повышение цен на топливо. В 2001 году тариф составлял 10 сум/кВтч, поднявшись до более 35 сум/кВтч в 2005 году. В 2009 году тарифы для домашних хозяйств стали составлять 62 сум/кВтч. Существует пять тарифов, включая тариф для организаций, подключенных к линиям высокого напряжения (более 750 кВт), хотя и без специального ночного тарифа. В основном предполагается, что эти тарифы покрывают операционные затраты и затраты на обслуживание электросетей и, в меньшей степени, отопительных сетей. В отношении потенциальных энергоэффективных инвестиций в другие коммунальные услуги, такие как вода и канализация, электричество представляет собой более половины текущих расходов организаций *Водоканала* (компания муниципального водоснабжения). Ситуация остается сложной, и многие организации *Водоканала* едва способны покрывать операционные расходы этими тарифами (глава 6).

Однако трудно измерить последствия этих тарифных изменений для Узбекэнерго и для муниципальных отопительных организаций из-за инфляции, с одной стороны, и различных методов калькуляции тарифов, с другой стороны.

**Рисунок 8.4: Цены на газ, закупаемый Узбекэнерго**



Источник: Узбекэнерго, 2009 год.

**Таблица 8.3: Источники финансирования инфраструктуры и социальной сферы в 2007 году, млн. долларов США**

	Государственный бюджет	Собственные источники	Специальные государственные фонды	Иностранные займы	Всего
Электроэнергетика	..	59,8	..	7,3	67,1
Коммунальное обслуживание домохозяйств	5,4	..	..	63,1	68,5
Ирригация	15,0	3,1	21,5	36,7	76,3

*Источник:* Программа развития Организации Объединенных Наций: государственно-частное партнерство в Узбекистане: проблемы, возможности и пути внедрения, 2007 год.

В электроэнергетике, даже если и были предприняты меры для уменьшения финансовых потерь, связанных с процедурами выставления счетов и недостатком охвата, эффективность и потери внутри централизованной системы Узбекистана, особенно в системе распределения, все еще трудно оценить.

Хотя повышение тарифов позволило некоторым энергетическим компаниям стать финансово платежеспособными и осуществлять или планировать инвестиции с заметным влиянием на показатели энергоэффективности, многие компании коммунального обслуживания все еще убыточны. Компания Узбекэнерго уже начала важную работу по реконструкции собственной распределительной сети, кроме того, рассматривается возможность строительства вспомогательной электростанции в Навоийской и Ташкентской областях.

Тем не менее, снижение государственного участия в спонсорстве муниципальной инфраструктуры за период с 2001 по 2008 год настораживает. В результате наблюдается недостаток инвестиций, пролонгирование установленного капитала и высокая зависимость от иностранных инвестиций (таблица 8.3).

Другим важным следствием этого режима тарифного регулирования является низкая привлекательность компаний для частных инвесторов. Кстати, на практике, низкая прибыль на капитал ограничивает партнерство государственного и частного секторов до управления без осуществления инвестиций.

Властям Узбекистана известно о потенциальных выгодах партнерства государственного и частного секторов в развитии энергетической инфраструктуры. Первый экспериментальный проект государственно-частного партнерства был запущен в сфере выставления счетов за электричество в некоторых районах Ташкентской области. Кроме того, промышленный сектор оказался в привилегированном положении, получив доступ к финансированию в связи с реализацией Киотского Протокола.

#### 8.4 Торговля и прямые иностранные инвестиции

##### *Импорт/экспорт*

Недавнее увеличение государственных поступлений от экспорта углеводородов и углеводородных продуктов придало новый статус энергетическому сектору экономики Узбекистана, признавая высокую приоритетность за энергоэффективностью и экспортом энергии. Совокупный экспорт вырос в 2,8 раза с 2001 по 2007 год, достигнув показателя 8 991 миллионов долларов США<sup>21</sup>. За этот же период, доля энергетического сектора во внешнеторговом балансе увеличилась с 10% до более чем 20%, что должно быть рассмотрено в сравнении с уменьшением с 27% до 12,5% экспорта хлопка,

<sup>21</sup> <http://www.ecosecretariat.org>.

который традиционно считался жизненно важным компонентом государственного бюджета Узбекистана (таблица 8.1).

### Нефть

На данный момент Узбекистан практически не экспортирует сырую нефть. Небольшое количество сырой нефти импортируется из Казахстана, а около 1 миллиона тонн в год экспортируется в Туркменистан с месторождения Кокдумалак, которое находится на границе между двумя государствами. Однако растущий внутренний спрос и снижающаяся добыча на стареющих месторождениях может создать необходимость в увеличении импорта в не столь отдаленном будущем.

Также, Узбекистан в незначительных количествах экспортирует переработанные продукты, в основном в Таджикистан и Кыргызстан. В 2004 году Таджикистан импортировал из Узбекистана около 17 000 тонн нефтепродуктов, в основном дизельное топливо.

### Газ

Узбекистан является экспортером природного газа. Большая часть экспорта, что составляет около 15-20% добываемого газа (7-11 миллиардов м<sup>3</sup>/год), направляется в Восточную Европу, Кавказ и страны Центральной Азии. Природный газ экспортируется в Российскую Федерацию, Казахстан, Кыргызстан и Таджикистан. Из-за недостатка поставщиков газа в Кыргызстан, Таджикистан и южные области Казахстана, Узбекистан рассматривает различные возможности увеличения экспорта газа. Однако объемы экспорта были относительно низкими и составляли 11,5 миллиардов м<sup>3</sup> в 2005 году, из которых 8,15 миллиарда м<sup>3</sup> было экспортировано в Российскую Федерацию.

Хотя фактические цифры еще не опубликованы, запланированный объем экспорта в 2006 году составлял 12,6 миллиарда м<sup>3</sup>, причем Российская Федерация остается крупнейшим покупателем (9 миллиардов м<sup>3</sup>), а экспорт в Казахстан, Кыргызстан и Таджикистан достиг 3,6 миллиарда м<sup>3</sup> в сравнении с 3,35 миллиардами м<sup>3</sup> в 2005 году. С 2007 года Узбекистан планировал экспортировать 10 миллиардов м<sup>3</sup> только в Российскую Федерацию. К 2014 году планируется увеличить экспорт до 16 миллиардов м<sup>3</sup>, а к 2020 году – до 20 миллиардов м<sup>3</sup>.

1 января 2006 года Узбекистан поднял цены на газ для Казахстана, Кыргызстана и Таджикистана с 42 до 55 долларов США за тысячу м<sup>3</sup>. Газпром покупал узбекский газ по цене 60 долларов США за тысячу м<sup>3</sup> и платил за транзит газа по ставке 1,1 доллара США за тысячу м<sup>3</sup> за 100 км. Начиная с 1 января 2007 года Узбекистан увеличил цену экспортного газа до 100 долларов за м<sup>3</sup>. В 2007 году страны Центральной Азии объединили усилия, чтобы выровнять закупочные цены Газпрома с европейскими ценами. В 2009 году узбекский газ продается за более чем 300 долларов США за тысячу м<sup>3</sup>.

С 2002 года Узбекнефтегаз выстраивает особые стратегические отношения с Газпромом, которые 6 декабря 2004 года привели к принятию Президентами Узбекистана и Российской Федерации соглашения между Узбекнефтегазом и Газпромом о стратегическом сотрудничестве, начатом в 2002 году. Это соглашение предусматривает сотрудничество в нескольких направлениях, а именно:

- увеличение экспорта узбекского газа в Российскую Федерацию с 5 миллиардов м<sup>3</sup> в 2003 году до 10 миллиардов м<sup>3</sup> к 2010 году;
- сотрудничество между Узбекнефтегазом и Газпромом в сфере разведки и добычи углеводородов на плато Устюрт на условиях соглашения о разделе продукции;
- транспортировка через Узбекистан туркменского газа, закупаемого Газпромом (2 триллиона м<sup>3</sup> до 2028 года), при этом Газпром будет действовать как оператор транзита туркменского газа в Узбекистане и осуществит инвестиции в удвоение транзитной мощности (до 90 миллиардов м<sup>3</sup>/год);

- возможная продажа 44% акций Узбекнефтегаза Газпрому как стратегическому иностранному инвестору.

Кроме того, Украина намеревается импортировать из Узбекистана 3 миллиарда м<sup>3</sup> природного газа в год. Узбекистан заинтересован в увеличении своего экспорта природного газа в Европу. Несколько проектов находятся на стадии рассмотрения. Главные действующие трубопроводы, пересекающие Узбекистан, должны быть восстановлены с помощью Газпрома, который стал оператором всей Центрально-азиатской трубопроводной системы. Альтернативой является экспорт узбекского газа транзитными путями через Туркменистан, Азербайджан, Грузию, Украину, Турцию, Исламскую Республику Иран и Каспийское море. Однако это альтернатива может быть осуществлена, только если реализация газа может быть гарантирована за пределами Турции, и если страны-производители газа, по территории которых проходит трубопровод (Азербайджан, Исламская Республика Иран и Туркменистан), согласятся пропускать узбекский газ по трубопроводу.

На востоке Узбекистан участвует в проекте по экспорту газа из Казахстана в Китай. Узбекнефтегаз и Китайская национальная нефтяная корпорация создали совместное предприятие Азия Транс Газ для строительства и использования газового трубопровода, идущего из Туркменистана через Узбекистан в Китай. Этот газовый трубопровод, снабжаемый в основном Туркменистаном (30 миллиардов м<sup>3</sup>/год), позволит Китаю также закупать казахский газ.

#### *Прямые иностранные инвестиции*

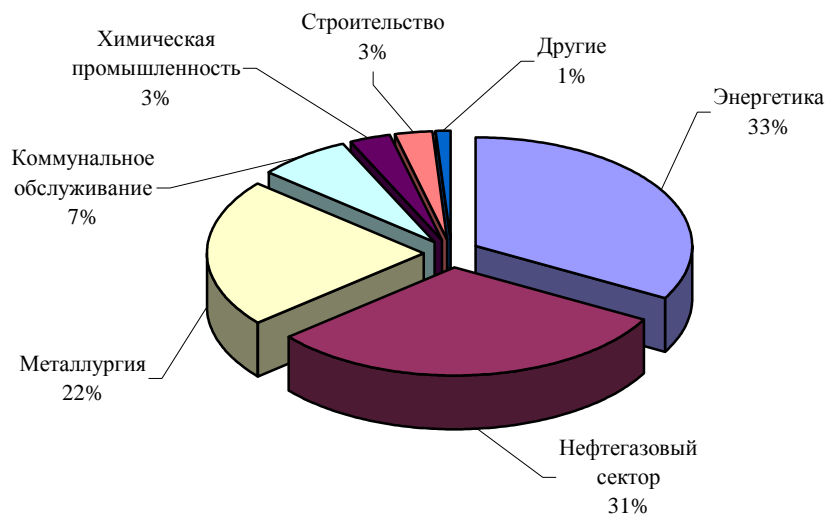
Большая часть прямых иностранных инвестиций, которые заметно возросли с момента первого ОРЭД, концентрируются в энергетическом секторе. Возрастающая важность иностранных компаний в деятельности по разведке стала возможной благодаря открытию экономики Узбекистана. В 2005 году секретариат Энергетической Хартии отметил: Узбекистан сейчас вступил на путь, чтобы стать более привлекательной целью для иностранных инвесторов в энергетическом секторе. Реструктуризация и приватизация все еще находятся на относительно ранней стадии, но Правительство Узбекистана изъявляет желание открыть энергетический сектор для иностранных инвесторов. Другими ключевыми задачами являются полное и эффективное внедрение ценовых и тарифных реформ, а также определение независимого регулятора. Помимо этого, правовые рамки в сфере иностранных инвестиций нуждаются в дальнейшем развитии и рационализации. В этом отношении следует отметить, что отдельных законов о нефти или электроэнергии не существует.

Доля иностранных инвестиций также говорит о вышесказанном открытии экономики, которое пока еще ограничено. В 2007 году иностранные инвестиции составляли в Узбекистане 7,4% ВВП, в то время как эта цифра в Туркменистане составляет 49%, в Казахстане - 42%, а в странах СНГ – в среднем 26%. Иностранные инвестиции увеличились с 2004 года и направлены в основном в газовый сектор.

Иностранные компании из Китая, Малайзии, Российской Федерации, Республики Корея и Объединенных Арабских Эмиратов инвестируют в стране в разведку нефти, в газовую инфраструктуру, в эксплуатацию угольных, газовых и нефтяных месторождений. Однако Правительство Узбекистана принимает участие в этих инвестициях, и это участие превышает 20% иностранных инвестиций, осуществленных в 2007 году.

### **8.5 Значительное влияние энергетического сектора на окружающую среду**

Госкомприрода уполномочена осуществлять контроль над энергетическим сектором. Она публикует ежегодный отчет, который направляется в Сенат. Коммунальные услуги не упоминаются в этом отчете. В реальности, загрязнение, вызываемое сетями отопления, нечетко идентифицировано и не контролируется (рисунок 8.5).

**Рисунок 8.5: Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу основными экономическими секторами**

Источник: Государственный комитет по охране природы, 2009 год.

Основные источники выбросов двуокиси серы – это теплоэлектростанции, котельные и нефтегазовая промышленность, которая в основном расположена в Ташкентской, Кашкадарьинской, Сырдарьинской и Ферганской областях. В 2006 году выбросы от энергетики составили 65 554 тысяч тонн двуокиси серы, что представляет собой 58,8% промышленных выбросов и 30,7% общего выброса двуокиси серы.

Эти показатели связаны с высоким содержанием серы в газе и бензине и высокой концентрацией серы в угле, примерно 1,8%. В отношении последнего, с момента принятия Акта США о чистом воздухе в 1970 году, регулирование, ограничивающие выбросы, было принято всеми развитыми странами в отношении строительства новых электростанций с целью избежание рисков, связанных с кислотными дождями. Хотя эти регуляторные нормы отличаются от страны к стране, в целом, используемый уголь должен иметь содержание серы не более 1%; в дальнейшем это сократит затраты на фильтрационные системы. Если эти стандарты применить в Узбекистане, уголь, используемый узбекскими электростанциями, стал бы непригодным или неконкурентоспособным из-за высоких затрат по очистке выбросов.

Электростанции осуществляют основную часть выбросов вредных веществ из стационарных источников. Например, теплоэлектростанции осуществили выброс 130000 тонн загрязняющих веществ в атмосферу в 2008 году. Двуокись серы, оксиды азота и окись углерода являются основными загрязняющими веществами.

Структурная тенденция всех этих выбросов связана с возрастающей заменой нефти газом. Госкомприрода также отмечает, что оборудование по выработке электричества устарело и имеет низкую производительность. Фильтрационное оборудование, используемое теплоэлектростанциями для очистки угля, недостаточно производительно, непригодно и неэффективно в ограничении выбросов серы. В целом, Госкомприрода отмечает, что состав выбросов от теплоэлектростанций не соответствует стандартам развитых стран.

Низкая производительность оборудования может быть объяснена устареванием сооружений и еще более тем фактом, что низкая эффективность топлива (сжигание угля) приводит к более высоким уровням выбросов и увеличивает производственные потери. Небольшая часть отходов, производимых на участках Ангрэн и Ново-Ангрэн, используется повторно для производства кирпичей. Общее количество отходов из Ангрэна и Ново-Ангрэна достигает 10 миллионов тонн, а

количество, производимое каждый год, достигает 500 000 тонн в Ново-Ангрене и 120 000 тонн в Ангрене.

Кроме того, Госкомприрода отмечает, что методы контроля над выбросами теплоэлектростанций устарели, а автоматические системы контроля отсутствуют. Эта ситуация настораживает, учитывая, что провозглашены цели увеличить использование угля в выработке электроэнергии. Действительно, Узбекэнерго ожидает увеличение доли использования угля с 5 до 10% в следующие пять лет. Это приведет к большому увеличению выбросов. Однако следует отметить, что эта цель была зафиксирована для 2010 года еще во время проведения первого ОРЭД, но она не была реализована. В 2003 году добыча угля составляла 1 847,4 тысяч тонн, в 2005 году – 2 920 тысяч тонн, и 3 миллиона тонн – в настоящее время. Добываемый объем соответствует примерно 5% топлива, используемого в выработке электроэнергии.

### *Ирригация*

Министерство сельского и водного хозяйства производит значительную часть гидроэлектроэнергии, используемой для эксплуатации насосных станций, которые питают ирригационные каналы. Потребление 1 500 насосных станций и 6 000 насосов составляет ежегодно 8 миллиардов кВтч. Министерство сельского и водного хозяйства и Правительство вовлечены в план по переоснащению насосных станций. Этот план осуществляется при финансовой поддержке международного сообщества (Азиатский банк развития, Абу Даби, Франция, Шанхайская организация сотрудничества). План предназначен для развития самотечного орошения, более предпочтительного, чем насосное орошение. В действительности, всесторонние подходы комбинированного обновления ирригационных насосов и устройств необходимы для предотвращения дезорганизации возделывания почвы.

### *Бензин и газ*

Производство бензина и газа характеризуется высоким содержанием серы (до 2,7%) в бензине, присутствием токсичных загрязнителей, и коррозией сернистого водорода в природном газе. Нефтегазовая промышленность является вторым по важности источником загрязнения воздуха в стране.

Предприятия, производящие бензин и газ, ежегодно выбрасывают в атмосферу более 96,6 тысяч тонн загрязняющих веществ. Госкомприрода определяет следующий состав основных промышленных загрязнителей:

- двуокись серы от сжигания газа на станциях Узгеобурнефтегаздобычи, которые также выбрасывают окись углерода, оксиды азота, сероводород и твердые частицы;
- компании, которые осуществляют выбросы загрязняющих веществ в атмосферу каждый год (цифры в тысячах тонн): Мубарекский ГПЗ (43,9); Шуртаннефтегаз (22,8); Ферганский НПЗ (14,0); подземное газохранилище в Северном Сохе (10,9); и Бухарский НПЗ (6,7).

Выходы газовой транспортной сети (13 000 км) и два подземных сооружения для хранения газа также являются источниками загрязнения. Ежегодный показательный уровень выхода газа увеличился с 12 миллионов до 78 миллионов м<sup>3</sup>/год. Согласно контролирующей организации – Инспекции Узнефтегаза, - за период с 2003 года по первый квартал 2004 года Узтрансгазом было доложено о 13 аварийных случаях, вызвавших потери 156,2 миллионов м<sup>3</sup>.

Органы Госкомприроды на местах определили систематические отклонения от максимально допустимых лимитов выбросов, особенно это касается Шуртаннефтегаза: двуокись серы (1,2-4,4 раза), оксиды азота (1,5-1,9 раза); и двуокись серы (1,2 раза) в Мубареке. Кроме того, основные нефтегазовые компании не оснащены никакими автоматическими системами контроля загрязняющих выбросов.



Кашкадарьинская область. Бытовая фотоэлектрическая станция в Гиссарском заповеднике

## 8.6 Выводы и рекомендации

Энергоэффективность – это тема, затрагивающая все секторы экономической деятельности. Международный опыт показал, что национальная политика заметно выигрывает от учреждения отдельного ведомства, уполномоченного заниматься этим конкретным вопросом. Сегодня в мире существует 30 ведомств по экологически устойчивой энергии. Эти ведомства выполняют различные функции, а некоторые из них отвечают и за вопросы за пределами энергоэффективности как таковой, например, за охрану окружающей среды или разработку возобновляемых источников энергии. Эти ведомства также различаются своими статусами и могут быть как правительственными, так и наполовину частными.

В Узбекистане ведомство такого типа содействовало бы разработке и внедрению национальной политики энергоэффективности, а также рационального и экологичного использования энергетических ресурсов, в частности в сфере коммунальных услуг, и особенно в сельских зонах, где существуют реальные экологические риски, связанные с использованием древесины и угля для отопления. Это ведомство также могло бы разработать и предложить стимулирующий механизм для развития энергоэффективности и возобновляемых источников энергии. На практике, было бы предпочтительно не просто перенимать уже существующие институциональные модели, но создать организацию, которая подходила бы конкретной стране; для этого, конечно, необходимо изучать опыт и апробировать его в действительности.

### Рекомендация 8 1:

*«Узбекэнерго», совместно с Агентством «Узкоммунхизмат» и Государственным комитетом по охране природы, следует рассмотреть возможность и целесообразность учреждения государственного ведомства по энергоэффективности и развитию возобновляемых источников энергии, опираясь на международный опыт в этих сферах.*

Властям Узбекистана известно, что сохранение их модели развития требует реальных усилий для обеспечения рационального управления энергетическими ресурсами страны, что потребует отвлечения на эти цели высокого уровня государственных финансовых ресурсов.

Ежегодно обновляемая и публично доступная информация по основным количественным и качественным показателям, несомненно, стала бы важным шагом к облегчению экологических нагрузок в энергетической политике и созданию более благоприятного климата для частных инвестиций. То же самое относится к задачам и мерам органов власти в отношении эволюции цен на энергоносители на внутреннем рынке, развития спроса и структуры энергетики, что играет важную роль в принятии решений по инвестициям. С этой точки зрения Узбекистан фактически страдает от низкой достоверности прогнозов базовых параметров развития внутреннего рынка, что делает трудным оценку прибыльности вложений в энергоэффективность и возобновляемые источники энергии. Надежная и последовательная информация позволила бы правительству иметь ясные цели и задачи в энергетическом секторе.

Рекомендация 8.2:

*«Узбекэнерго», совместно с Агентством «Узкоммунхизмат», Государственным комитетом по охране природы и местными органами власти, следует разработать среднесрочные локальные планы действий по удовлетворению энергетического спроса на местном уровне, способствовать энергоэффективности и оптимизировать структуру источников энергии в энергетическом балансе страны.*

Развитие возобновляемых источников энергии тормозится низкими ценами, которые сейчас преобладают на местном энергетическом рынке. Опыт различных проектов по использованию солнечной энергии, осуществленных в стране, показывает реальный потенциал развития таких технологий в Узбекистане, как в городской, так и в сельской зонах. Однако переход от экспериментальной стадии к эксплуатационной потребует участия Правительства.

Рекомендация 8.3:

*Правительству следует:*

- (а) Разработать и принять пакет мер, состоящий из трех ключевых компонентов, а именно: долгосрочная покупка энергии, выработанной из возобновляемых источников, субсидирование закупочных тарифов и налоговые кредиты;*
- (б) Привлекать иностранную поддержку для развития возобновляемых источников энергии.*



## Глава 9

# ИЗМЕНЕНИЕ КЛИМАТА И ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА

### 9.1 Правовые и институциональные рамки

#### *Правовые рамки*

Узбекистан присоединился к Рамочной Конвенции ООН по Изменению Климата (РКИК) в 1993 году как сторона, не входящая в Приложение 1, и ратифицировал Киотский Протокол в 1999 году.

Первым законодательным актом в отношении парниковых газов (ПГ) был Закон «Об охране природы» 1992 года, который сфокусировался главным образом на озоноразрушающих веществах, а не на изменении климата как таковом. Закон «Об охране атмосферного воздуха» 1996 года является законодательной основой для реализации мер по смягчению последствий изменения климата. Несколько статей связаны с парниковыми газами (ПГ). Например, согласно Статье 6 Государственный комитет по охране природы (Госкомприрода) устанавливает нормативы охраны атмосферного воздуха для всех типов объектов, сохранения озонового слоя и изменения климата. Статья 24 сфокусирована на предприятиях и перечисляет их обязанности по смягчению неблагоприятного воздействия ПГ. Согласно Закону, предприятия, учреждения и организации должны участвовать в деятельности, направленной на сокращение выбросов ПГ, в том числе путем внедрения энергоэффективных технологий, а также участвовать в энергосбережении и применении экологически безопасных источников энергии. Статья также включает пункты по энергоэффективности, соблюдению установленных стандартов и требований, использованию экологически безопасных технологий. В Статье 26 говорится о самоотчетности и государственной регистрации типов и объемов ПГ.

Постановлением Кабинета Министров «О вопросах реализации программы действий по охране окружающей среды Республики Узбекистан на 1999-2005 годы» 2000 года утверждена Национальная стратегия снижения эмиссии парниковых газов (Узбекская стратегия по смягчению последствий изменения климата). Постановление возложило основную ответственность за осуществление и мониторинг Стратегии на Центр гидрометеорологической службы (Узгидромет) и Министерство макроэкономики и статистики, которое впоследствии было преобразовано в Министерство экономики. В Преамбуле говорится о деятельности страны и экономических инструментах, в то же время, придавая особое значение необходимости институционального усиления и технической деятельности.

Постановление Кабинета Министров «О совершенствовании гидрометеорологической службы Республики Узбекистан» 2004 года определило Узгидромет как институт, ответственный за деятельность в рамках РКИК, включая обязательства по РКИК и Конвенции ООН по борьбе с опустыниванием в тех странах, которые испытывают серьезную засуху и/или опустынивание, особенно в Африке (КБО). Постановление Президента «О мерах реализации инвестиционных проектов в рамках механизма чистого развития Киотского протокола» 2006 года создало институциональные и правовые рамки для внедрения Механизма чистого развития (МЧР) в Узбекистане.

Постановление Кабинета Министров «Об утверждении Положения о порядке подготовки и реализации инвестиционных проектов в рамках механизма чистого развития Киотского Протокола»

2007 года объединило порядок подготовки и реализации инвестиционных проектов в рамках МЧР. Постановление учредило Межведомственный совет и его функции наблюдения за общим механизмом. Оно также прояснило функции назначенных национальных органов по подготовке проектов; процессы представления проектов на одобрение в Межведомственный совет и, после одобрения, в Исполнительное бюро РКИК; а также процедуры мониторинга реализации инвестиционных планов. Наконец, Постановление регулирует режимы инвестиций и налогообложения в отношении иностранных инвесторов (освобождение прибыли от налогообложения).

#### *Институциональные рамки и институциональный потенциал*

Первоначальная институциональная структура, последовавшая за подписанием РКИК, включила в себя Национальную комиссию по изменению климата, которая была создана в 1995 году. Национальная комиссия возглавлялась Вице-Премьер-министром и состояла из представителей министерств и ведомств, участвующих в управлении окружающей средой и осуществлении программ.

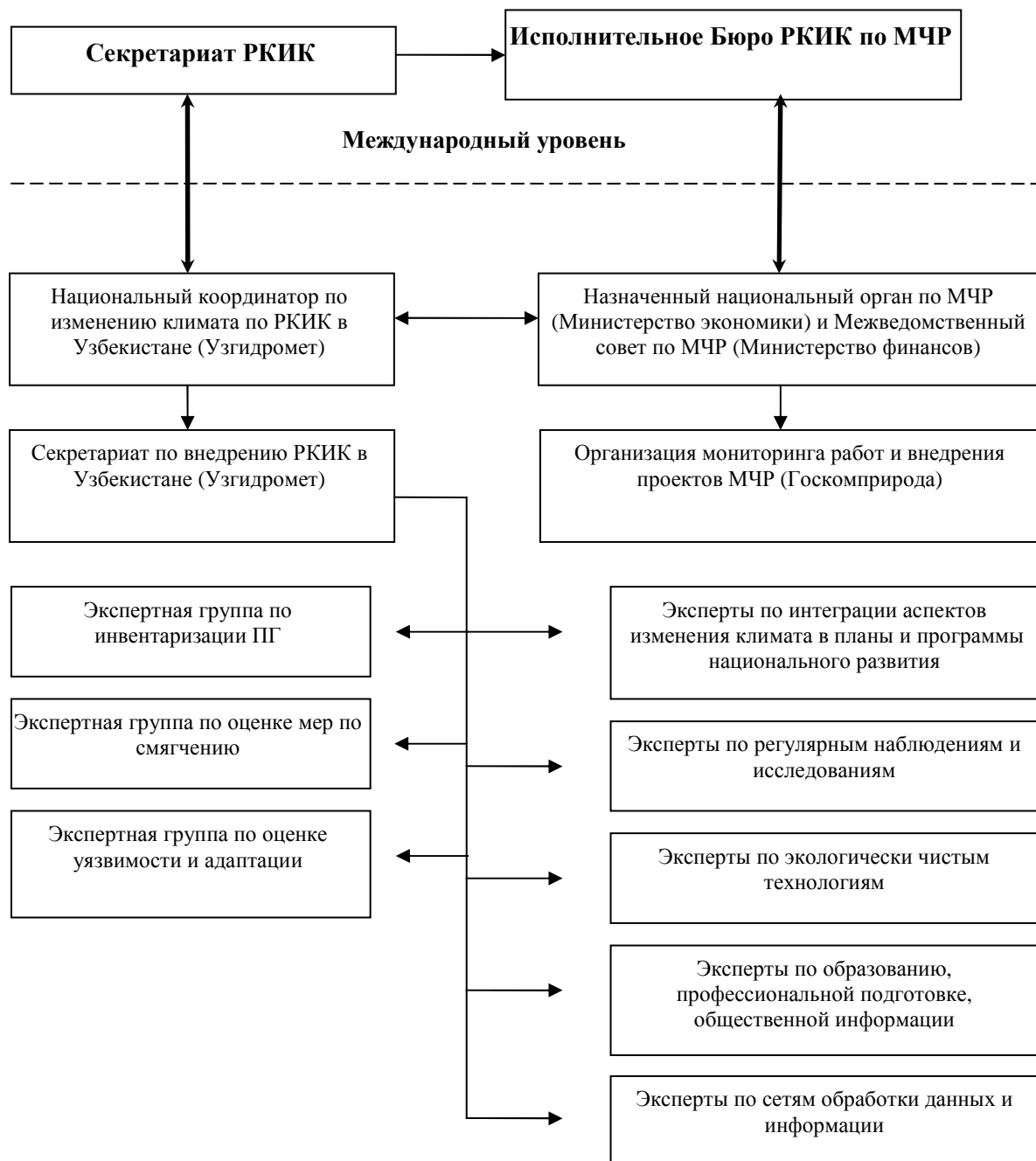
Национальная комиссия была упразднена и впоследствии заменена новой институциональной структурой, которая осуществляет две ключевые функции: (i) исполнение обязательств Узбекистана по РКИК, наиболее заметное из которых – это периодические национальные сообщения, в том числе отчет о реестре национальных ПГ; и (ii) наблюдение за участием страны в МЧР, единственному инструменту в рамках Киотского протокола, доступного для стран, не участвующих в приложении В (см. раздел по МЧР далее в этой главе).

Наиболее важной функцией является подготовка реестра ПГ страны и национальных сообщений в рамках РКИК, которая осуществляется командой экспертов из соответствующих министерств, ведомств, промышленных предприятий и компаний, научно-исследовательских институтов, исследовательских и производственных центров и негосударственных некоммерческих организаций (рисунок 9.1). Дополнительные функции включают в себя обеспечение информацией по фактическим и ожидаемым изменениям гидрометеорологических условий, уровню загрязнения окружающей среды, и критической информацией в отношении наступления экстремальных погодных событий. Узгидромет также ответственен за проведение оценки потенциального влияния изменения климата и выработку рекомендаций в отношении мер и стратегий адаптации.

Каждодневная деятельность, включая относящуюся к национальным сообщениям, координируется Секретариатом по внедрению РКИК при Узгидромете. Национальный координатор по изменению климата по РКИК в Узбекистане является связующим звеном между национальным и международным уровнями институциональных рамок деятельности по изменению климата, связывая деятельность, осуществляемую на национальном уровне, с деятельностью Секретариата РКИК. Национальный координатор также участвует в Межведомственном совете по МЧР. В настоящее время на роль Национального координатора Узбекистана назначен Генеральный директор Узгидромета.

Второй функцией институциональной структуры Узбекистана по вопросам изменения климата, является участие в глобальном МЧР. Ключевым национальным органом в этом отношении является назначенное национальное ведомство по МЧР, основной функцией которого является помогать внедрению проектов МЧР в стране, посредством их одобрения на национальном уровне и представления в Исполнительное Бюро РКИК по МЧР в секретариате РКИК для регистрации. Постановление Президента «О мерах реализации инвестиционных проектов в рамках механизма чистого развития Киотского Протокола» 2006 года определило Министерство экономики в качестве национального органа Узбекистана по МЧР.

Рисунок 9.1: Институциональная структура по изменению климата



Одной из основных функций назначенного национального органа является рассмотрение и одобрение проектов на национальном уровне на основе потенциального снижения ПГ, в то же время, соблюдая принцип дополнительности<sup>22</sup>. Одобренные проекты затем рассматриваются вторым по важности национальным учреждением – Межведомственным Советом по МЧР, который состоит из высших должностных лиц ключевых министерств и ведомств и возглавлялся, на момент проведения данного обзора, Министром финансов в его функции Первого Вице-Премьер-министра. Одобренные

<sup>22</sup> В соответствии с принципом дополнительности, проект может кредитоваться через МЧР только в том случае, если сам проект и связанные с ним сокращения выбросов парниковых газов не могут быть осуществлены без ожидаемых поступлений от торговли (купли-продажи) Сертифицированными сокращениями выбросов (ССВ).

Межведомственным советом, проекты официально представляются на рассмотрение и регистрацию в Исполнительное бюро РКИК по МЧР Секретариата РКИК.

Госкомприрода отслеживает организацию работ и наблюдает за внедрением проекта по отобранной деятельности и мер по внедрению МЧР (шесть проектов), включенных в Программу действий по охране окружающей среды на 2008-2012 годы.

## 9.2 Национальная ситуация в отношении изменения климата

Измерения сезонных температур по региону показывает, что среднегодовая температура возросла на 0,29°C, начиная с 1951 года. Далее, основанные на сравнении двух 30-летних периодов (1951-1980 годы и 1978-2007 годы) данные показывают, что число дней с температурой ниже -20°C снизилось более чем на 50% по всему Узбекистану. Также, число дней с температурой ниже -15°C сократилось на 28-48% в северных и горных районах страны. С другой стороны, число дней с высокими температурами (выше 40°C) возросло в районе Аральского моря более чем на 100%, а в других регионах на 32-70%, кроме предгорий, где рост был более умеренным (10-12%).

### Выбросы ПГ: факты и тенденции

Ежегодные выбросы ПГ, производимые в Узбекистане, возросли на 10% в период с 1990 по 2005 год. (таблица 9.1). Среди остальных стран Центральной Азии только в Туркменистане наблюдался рост выбросов ПГ в течение этого периода. В Казахстане, Кыргызстане и Таджикистане наблюдалось сокращение таких выбросов. Исключая ИЗЛХ (изменения в землепользовании и лесное хозяйство)<sup>23</sup>, общая эмиссия ПГ, измеряемая в миллионах тонн эквивалента диоксида углерода (CO<sub>2</sub>), повысилась на 10% в период с 1990 по 2000 год, и на 9,24% – с 1990 по 2005 год. Если прибавить ИЗЛХ, общий рост эмиссии ПГ в период с 1990 по 2005 год составит 10,48%. Интересно, что только 2005 год был единственным годом за весь период, когда проводились наблюдения, в котором ИЗЛХ послужил причиной роста выбросов ПГ, что не имело места в предыдущие годы. Надо заметить, что цифры в таблице 9.1 не включают авиацию, международные бункеры и выбросы CO<sub>2</sub> биомассой (примерно 6,3 миллионов тонн в эквиваленте CO<sub>2</sub> в 2005 году).

### Состав

Метан (CH<sub>4</sub>) и CO<sub>2</sub> являются двумя основными ПГ и совместно составляют приблизительно от 93% (1990 год) до 95% (2005 год) общей эмиссии ПГ. Эти два газа, однако, имеют разные тенденции:

**Таблица 9.1: Состав эмиссии ПГ, в млн. тонн эквивалента CO<sub>2</sub>**

Газ	1990		1994		2000		2005	
	млн. тонн	%	млн. тонн	%	млн. тонн	%	млн. тонн	%
CO <sub>2</sub>	113,30	61,95	101,40	54,22	108,60	53,98	100,40	50,25
CH <sub>4</sub>	56,70	31,00	73,60	39,36	81,70	40,61	89,30	44,69
N <sub>2</sub> O	12,90	7,05	12,00	6,42	10,80	5,37	10,00	5,01
HFC	..	..	..	..	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Всего эмиссия (без ИЗЛХ)</b>	<b>182,90</b>	<b>100,00</b>	<b>187,00</b>	<b>100,00</b>	<b>201,20</b>	<b>99,95</b>	<b>199,80</b>	<b>99,95</b>
Всего эмиссия (в т.ч. ИЗЛХ)	181,30		185,60		200,20		200,30	

Источники: Второе национальное сообщение Узбекистана, 2008 год, и собственные расчеты автора.

<sup>23</sup> Изменение в землепользовании и лесное хозяйство предусматривает поглощение CO<sub>2</sub> или компенсирует эмиссию, вызванную изменениями в землевладении и лесном хозяйстве.

выбросы  $\text{CO}_2$  значительно снизились с 1990 года, и количественно, и в процентах от общей эмиссии. К примеру,  $\text{CO}_2$  составлял 61,95% общей эмиссии в 1990 году, и его соотношение неуклонно сокращалось – до 50,25% в 2005 года. В течение этого же периода соотношение  $\text{CH}_4$  возросло с 31% в 1990 году до 39,36% в 1994 году, 40,61% в 2000 году, и 44,69% в 2005 году. Такое значительное увеличение эмиссии  $\text{CH}_4$  в значительной мере объясняется существенным ростом использования и разведки природного газа начиная со времени независимости страны.

Выбросы оксидов азота ( $\text{N}_2\text{O}$ ) значительно сократились, с 7,05% общей эмиссии в 1990 году до 5% в 2005 году. Это падение в эмиссии  $\text{N}_2\text{O}$  за период 1990-2005 годов вызвано, главным образом, сокращением использования азотных удобрений и значительным снижением добычи угля и его использования в энергетике, вследствие замены угля газом на главных теплоэлектростанциях. Хотя информация по выбросам гидрофлуороуглеродов не доступна ранее 2000 года, они являются несущественными, в количестве всего 6 340 тонн эквивалента  $\text{CO}_2$  в 2000 году.

### Источники

Энергетика является доминантным сектором, типичным в плане выбросов ПГ. Ее общая доля возросла с 84% (или 153 миллиона тонн в эквиваленте  $\text{CO}_2$ ) в 1990 году до 86,2% (или 172,3 миллионов тонн в эквиваленте  $\text{CO}_2$ ) в 2005 году (таблица 9.2). Выбросы сектора достигли пика в 2000 году, когда они составили 87,2% (или 175,5 миллионов тонн эквивалента  $\text{CO}_2$ ).

В рамках энергетического сектора есть два ключевых источника выбросов ПГ: сжигание топлива и утечка, особенно природного газа. Сжигание топлива в энергетическом секторе само по себе ответственно за 47,9% (почти половину) общих выбросов в 2005 году. Заслуживает внимания и тот факт, что его доля существенно сократилась с 1990 года, когда составляла более чем 58,5% общих выбросов. В отличие от сжигания топлива, второй ключевой источник, утечки, претерпели впечатляющий рост своей доли, от четверти общей эмиссии в 1990 году до 38% в 2005 года (45,7 миллионов и 76,2 миллионов тонн в эквиваленте  $\text{CO}_2$ , соответственно).

Из остальных секторов наиболее значительной является выбросы от сельского хозяйства - 16,4 миллионов тонн в эквиваленте  $\text{CO}_2$  (или 8,2% общей эмиссии) в 2005 году, исключая эмиссию  $\text{CO}_2$  биомассой (оценивается в 4,5 миллионов тонн в эквиваленте  $\text{CO}_2$  в 2005 г.). Доля сектора снизилась с 9,3% в 1990 году до 8,2% в 2005 году, хотя абсолютные уровни выбросов остаются относительно стабильными. Аналогично, доля промышленности сократилась с 4,4 до 3,2%. Эмиссия ПГ от сектора утилизации отходов возросла в небольшой степени – с 2,2% общей эмиссии в 1990 году до 2,4% в 2005 году.

### *Будущие тенденции эмиссии*

Основываясь на фактах и национальных прогнозах, представляется вероятным, что общие выбросы в Узбекистане будут в дальнейшем расти вплоть до 2020 года. Фактически, наиболее значительное развитие в настоящее время имеет место в энергетическом секторе, а именно, возврат к использованию бурого угля взамен газа, для того чтобы обеспечить мощности двух основных теплоэлектростанций (Ново-Ангренской и Ташкентской). Вследствие доминирования данного сектора, эти тенденции потенциально способны значительно повлиять на будущие общие выбросы ПГ в стране (см. также раздел по энергетической политике).

Национальные эксперты разработали долгосрочные прогнозы эмиссии ПГ до 2020 года как часть Второго национального сообщения. Были изучены четыре сценария, и, в зависимости от сценария, эмиссия возрастет на 10-15%.

Таблица 9.2: Эмиссия ПГ в разрезе источников, в млн. тонн эквивалента CO<sub>2</sub>

Сектор	1990		1994		2000		2005	
	млн. тонн	%	млн. тонн	%	млн. тонн	%	млн. тонн	%
Энергетика	153,7	84,0	159,3	85,2	175,5	87,2	172,3	86,2
в т.ч.								
Производство энергии								
Сжигание топлива	107,0	58,5	96,9	51,8	105,0	52,2	95,6	47,9
Выбросы от утечек								
Нефть и природный газ	45,7	25,0	61,8	33,1	70,2	34,9	76,2	38,1
Промышленность	8,1	4,4	5,9	3,2	5,0	2,5	6,4	3,2
Сельское хозяйство	17,1	9,3	17,5	9,4	16,1	8,0	16,4	8,2
Управление отходами	4,1	2,2	4,3	2,3	4,5	2,3	4,7	2,4
Эмиссии/поглощение								
ИЗЛХ	-1,6	-0,9	-1,4	-0,7	-1,0	-0,5	0,4	0,2
<b>Всего</b>								
<b>(без ИЗЛХ)</b>	<b>182,9</b>	<b>100,0</b>	<b>187,0</b>	<b>100,0</b>	<b>201,2</b>	<b>100,0</b>	<b>199,8</b>	<b>100,0</b>
Всего								
(в т.ч. ИЗЛХ)	181,4		185,6		200,1		200,2	

Источники: Второе национальное сообщение Узбекистана, 2008 год, Инвентаризация ПГ 2000 года, и собственные расчеты автора.

### *Предсказуемые последствия для страны*

#### Глобальное потепление и другие климатологические изменения

Глобальное потепление и сопутствующие ему климатологические изменения имеют существенные последствия, воздействующие или угрожающие ключевым социальным, экономическим и экологическим аспектам жизни страны в настоящее время; в ближайшем будущем эта ситуация только ухудшится (вставка 9.1).

Повышение средней температуры, в свою очередь, имеет серьезные климатологические последствия. Рост числа аномально засушливых и теплых периодов изменит цикл формирования водных ресурсов, приводя к аномальным и экстремальным погодным явлениям, в том числе продолжительным засухам и обильным осадкам.

Более того, запасы ледников и снегов, природные регуляторы водных потоков в экосистеме, подвергнутся негативному воздействию вследствие повышения средней температуры, что имеет потенциально разрушительные последствия. И хотя ни отступление ледников, ни сокращение запасов снегов не угрожают сокращению доступных ресурсов воды в краткосрочной перспективе, даже наоборот, могут увеличить их, в долгосрочном плане сток от таяния ледников и снега, сократится, увеличивая, таким образом, частоту и степень гидрологической засушливости.

Засухи могут быть результатом природных явлений (климат, удаленность от природных водных потоков и зон формирования потоков), а также антропогенных факторов, например, практики водопользования и водопотребления. Особенно это касается определенных областей, расположенных в среднем и нижнем течении реки Амударья, таких как Республика Каракалпакстан и Хорезмская, Бухарская и Навоийская области, где засуха происходит гораздо чаще, чем в среднем по стране.

Вместе с засухами Узбекистан уязвим к другим экстремальным явлениям, таким как высокие температуры, обильные осадки и заморозки, сели, наводнения и лавины, которые происходят со все возрастающей частотой. Уровень готовности является определяющим фактором для снижения риска бедствий. Тем более удивительным является тот факт, что Узбекистан еще не создал систему раннего

предупреждения о засухах и не принял меры для их предотвращения и смягчения, даже, несмотря на то, что потенциал для установления подобной системы имеется.

#### Предложение и спрос на воду

Наличие воды и управление ее потреблением в ирригации и домашних хозяйствах являются аспектами, наиболее уязвимыми к влиянию изменения климата. Общий водный дефицит воды в Узбекистане в 2005 году оценивается в 2 км<sup>3</sup>. Согласно прогнозам на будущее, основанным на сценариях, разработанных во Втором Национальном Сообщении, возможно, что водный дефицит возрастет до 7 км<sup>3</sup> к 2030 году, и почти до 13 км<sup>3</sup> к 2050 году. В то же время, оценивается, что необходимый рост в ресурсах для ирригации вследствие изменения климата составит 5% к 2030 году, 7-10% к 2050 году, и 12-16% к 2080 году.

Самая большая прямая угроза наличию воды заключается в сокращении доступных водных ресурсов в среднесрочном и долгосрочном плане, вместе с ростом потребления воды, особенно в поливном земледелии, вызванном, среди прочего, повышением испаряемости и ухудшением качества воды. Другой потенциальной проблемой является рост колебаний потоков во времени и пространстве, в частности сокращение потоков в период вегетации. Долгосрочной проблемой могут стать безвозвратные потери поливных площадей.

Потенциальное сокращение речных водных ресурсов ведет к серьезным или даже критическим проблемам в отношении снабжения водой земледелия и домашних хозяйств, и, в конечном счете, в здравоохранении. Региональная динамика и трансграничная природа водных ресурсов в регионе представляют особую важность в этом отношении, учитывая, что источники более 90% поверхностных вод в Узбекистане находятся вне страны, - в Кыргызстане и Таджикистане. Водные ресурсы, непосредственно формируемые на территории Узбекистана, поступают из бассейнов рек Амударья и Сырдарья. Однако только 8% общих водотоков формируется на территории страны. Таким образом, на адекватность водоснабжения в Узбекистане может повлиять экологическая и политическая ситуация в соседних странах верхнего течения.



*Деградация земель в Сурхандарьинской области*

**Вставка 9.1: В разрезе региона**

Хотя модели эмиссии ПГ на пространстве региона Центральной Азии демонстрируют общность, здесь есть значительные различия в отношении углерода. Ежегодные выбросы ПГ Казахстаном, Кыргызстаном и Таджикистаном сильно сократилась в 1990-х, в основном, вследствие спада в промышленном производстве и экономической реструктуризации в пользу сферы услуг. Однако, эмиссия возросла в Узбекистане и Туркменистане. Выбросы ПГ на душу населения в Узбекистане, так же как в Туркменистане и Казахстане, сейчас значительно превышают средние значения в глобальном масштабе. Эмиссия на доллар валового внутреннего продукта (ВВП), произведенного в Узбекистане и Туркменистане, - одна из самых высоких в мире. Несмотря на относительно небольшую численность населения, Казахстан вошел в число сорока крупнейших в мире эмитентов ПГ, в основном вследствие стремительного развития угольной, нефтяной и газовой промышленности и зависимости от электростанций, работающих на угле. Этому же пути сейчас следует и Узбекистан.

В противоположность этому, в Таджикистане и Кыргызстане выбросы CO<sub>2</sub> на душу населения ниже средних глобальных значений, частично потому, что ВВП и промышленное производство еще не вернулись к уровню, на котором они находились до 1990-х годов, и частично потому, что гидроэнергетика играет значительную роль в их энергообеспечении. Распределение водных ресурсов играет главенствующую роль: бедные Таджикистан и Кыргызстан владеют около 80% водных ресурсов Центральной Азии и используют свои реки для генерирования электроэнергии, тогда как Казахстан, Туркменистан и Узбекистан зависят от потоков в нижнем течении, чтобы удовлетворить свои ирригационные потребности. Кроме того, могут иметь место случаи занижения сведений о выбросах в этих странах и, параллельно, завышение сообщений об эмиссии в Узбекистане в 2005 году. Это случается, потому что, следуя практике, сложившейся в 1990-х годах, Узбекистан снабжал электроэнергией страны в верхнем течении в зимний период, когда энергия была особенно необходима этим странам, с тем чтобы гарантировать несбрасывание воды из огромных водных запасов в странах верхнего течения в течение зимнего периода для генерирования гидроэнергии. Вместо этого, сбрасывание воды происходило в течение летнего периода, когда потребности в электроэнергии не столь высоки в странах верхнего течения, но необходимость в воде для целей ирригации достигает пика в странах нижнего течения. Хотя электроэнергия, производимая на теплоэлектростанциях Узбекистана, используется в Кыргызстане, эмиссия ПГ регистрируется в Узбекистане.

Существующие соглашения (глава 4) регулируют раздел трансграничных рек между странами верхнего и нижнего течений региона. В соответствии с этими соглашениями и в зависимости от засушливости и других параметров, которые могут влиять на объемы ежегодно доступной воды, квота Узбекистана на год составляла от 44 км<sup>3</sup> в 2001 году (вследствие засухи) до 59 км<sup>3</sup> в 2005 году. Учитывая, что средний долгосрочный объем реки Амударья составляет 73,5 км<sup>3</sup> и 38,8 км<sup>3</sup> для реки Сырдарья (всего 112,3 км<sup>3</sup>), доля Узбекистана подтверждает, что страна является крупнейшим потребителем воды в регионе. Однако изменение климата может создать условия, которые приведут к конфликту интересов, и, следовательно, очень важно обеспечить соответствие изменений в установленном балансе использования воды трансграничных рек региональным и международным соглашениям.

**Сельское хозяйство и продовольственная безопасность**

Многие факторы влияют на сельскохозяйственное производство и урожайность. Наиболее влияющими факторами являются водоснабжение и качество воды, ирригационные сети и технологии, а также состояние земель, в том числе плодородие почв. Если существующие неэффективные в отношении водных ресурсов сельскохозяйственные практики будут продолжаться или изменятся незначительно, то изменение климата неизбежно приведет к значительному дефициту воды и, впоследствии, к нехватке продовольствия и продукции сельского хозяйства. Хорошим примером является хлопок, наиболее важная культура в стране, и в плане экспорта, и в плане занятости. Хлопок уязвим к дальнейшему увеличению числа дней с экстремально высокой температурой воздуха (свыше 39°C), которое ведет к значительному сокращению урожайности. Потери вследствие высоких температур и низкой влажности оцениваются на уровне от 9 до 15%.

Ожидаемое повышение температуры воздуха увеличит потери воды в зонах орошения как результат испарения. Эти изменения приведут к росту потребности в поливной воде для поддержания сельскохозяйственного производства, если не произойдут серьезные изменения в поливных



технологиях, практиках (например, ночные поливы или использование пластиковых желобов) и выборе культивируемых видов (использование менее водоемких растений или улучшенных засухоустойчивых видов).

Несмотря на вышесказанное, не предвидится, что ухудшение продуктивности земель вследствие увеличения засоленности почв, вызванного ирригацией, будет ослабевать. В период с 1995 по 2005 год территории со средним и высоким уровнем засоленности возросли на 14%, и, как результат, в 2005 году более половины общей площади поливных земель (51%) были засоленными; согласно Министерству сельского и водного хозяйства, 4% этой площади были высоко засоленными, 17% средней степени засоленности, и 30% слабо засоленными.

Вероятные краткосрочные решения, направленные на удовлетворение растущей потребности в воде, такие как компенсация потерь воды за счет добычи запасов подземной воды, приведут в долгосрочной перспективе к серьезному истощению этих ресурсов и интенсификации процессов опустынивания. Согласно информации Министерства сельского и водного хозяйства, сокращение на 10% орошаемых земель, занятых под культивацию хлопка, является шагом в правильном направлении (глава 7).

Обеспечение продовольственной безопасности посредством внутреннего производства является одним из национальных приоритетов Узбекистана. По оценкам, приблизительно 80 процентов необходимого для населения продовольствия производится в стране.

Комбинация изменчивых климатических условий, неудовлетворительное количество воды и рост населения угрожают неблагоприятным воздействием этой модели развития и способности страны полагаться на свои собственные ресурсы для поддержания текущего уровня продовольственной независимости. Проблема усложняется ускорением засоления почв и снижением плодородия поливных земель. Так как свыше 90% урожая сельского хозяйства собирается на поливных землях, без адекватных адаптационных мер продовольственная независимость может стать сомнительной в ближайшем будущем. Например, согласно оценкам, в результате серьезных засух в 2000-2001 годах потери урожая зерновых доходили до 14-17% (вставка 9.2).

### **9.3 Стратегии и секторальные политики**

#### *Стратегии смягчения и адаптации*

Стратегические направления смягчения изменения климата определены ключевыми положениями Национальной стратегии сокращения эмиссии парниковых газов 2000 года. Это национальная стратегия по смягчению последствий изменения климата в Узбекистане.

В сфере адаптации Узбекистан демонстрирует высокий уровень осведомленности о мерах адаптации в свете влияния повышения температуры и изменения климата в стране. В отличие от мер по смягчению, однако, Узбекистан не имеет отдельной сводной национальной стратегии по адаптации. Попытки в этом направлении были предприняты (например, в рамках Второго национального сообщения в документе «На пути к национальной стратегии по адаптации к изменению климата»). До настоящего времени, вместо национальной стратегии адаптации, адаптация основывается на ряде, главным образом, секторальных стратегий и мер адаптации к изменению климата, хотя они отражают скорее приоритеты министерств и других участвующих сторон, чем скоординированный стратегический подход к решению проблем воздействия изменения климата (главы 6, 7 и 8). Стратегия необходима для оптимального распределения дефицитных ресурсов в стране. Особое внимание следует уделить эффективному использованию имеющихся водных и энергетических ресурсов посредством внедрения водосберегающих технологий, особенно в поливной инфраструктуре (глава 6).

**Вставка 9.2: МГЭИК об изменении климата в Центральной Азии**

Согласно выводам Межправительственной группы экспертов по изменению климата (МГЭИК), ожидаемый рост среднегодового значения температуры в Узбекистане до 2080 году от 2,9°C до 4,3°C станет причиной значительных проблем, например, кроме прочего, потери биоразнообразия, изменений в экосистемах и повышения риска опустынивания. В то же время, МГЭИК ожидает для Центральной Азии в целом незначительное падение (3%) уровня ежегодных осадков и увеличения уровня испарения вследствие более высоких температур. Эти факторы повышают риск продолжения засоления и опустынивания в Узбекистане. Германский консультативный совет по глобальным изменениям (ГКСГИ) ожидает, что около 20% ледяного покрова в Киргизской части Тянь-Шаньских гор исчезнет до 2050 года. ГКСГИ также предсказывает сокращение ледников на около 32 процента до 2050 года. Краткосрочные последствия включают повышение рисков наводнений, оползней и камнепадов в ближайшем будущем в Узбекистане. Известно, что летом 75% воды рек поступает от таяния ледников, поэтому долгосрочные последствия будут иметь серьезное влияние на наличие воды для ирригации к середине столетия, в основном для поливного земледелия в предгорьях. На генерацию гидроэнергии в Кыргызстане и Таджикистане также повлияет уменьшение водных потоков в летние периоды.

Согласно оценкам МГЭИК, изменение климата может сократить урожайность в Центральной Азии на величину вплоть до 30%. Учитывая доминирующую роль сельского хозяйства в узбекской экономике и обществе и текущие прогнозы роста населения, сокращение сельскохозяйственного производства является критическим вопросом, влияющим на продовольственную безопасность в стране. К тому же, снижение урожаев вследствие изменения климата, вероятно, сократит доходы в сельской местности, и сельская молодежь в особенности будет вынуждена мигрировать в города. В отношении социальной и политической стабильности такая миграция может создать для Правительства даже большие сложности, чем любая своевременная реформа в сельскохозяйственном и экономическом секторах.

По указанным причинам экспертные исследования (среди наиболее значимых – *Экономика изменения климата: Правдивый обзор и Мир в переходном периоде – изменение климата как угроза безопасности*, изданный ГКСГИ) прогнозируют повышение риска конфликтов в Центральной Азии, связанных с климатом. ГКСГИ ожидает рост потенциальных конфликтов, если экологические проблемы и нехватка воды приведут к тому, что этнические группы станут использовать экологические и экономические ресурсы и изменения в собственных интересах, например, в Приаралье и Ферганской долине. Ферганская долина является наиболее важной областью сельскохозяйственного производства и наиболее плотно населенной частью Центральной Азии. Согласно ГКСГИ, изменение климата, вероятно, обострит причины конфликтов, которые происходили в последние два десятилетия в Ферганской долине из-за доступа к ресурсам, потенциально увеличив потери ценных пахотных земель, риск оползней и рост нехватки пригодных к использованию водных ресурсов. Таким образом, бездействие может привести к неудаче попытки смягчения социальной бедности и разжиганию этнической напряженности в пограничных районах. Всесторонняя национальная стратегия адаптации является для Узбекистана первым шагом в решении этих проблем и снижении вероятности трений и конфликтов.

*Политики и программы смягчения*

Политики смягчения осуществляются посредством рыночно-ориентированных инструментов (тарифов) и внедрением различных национальных, секторальных и региональных программ и проектов.

Тарифы на энергию

Тарифная политика в энергетическом секторе является важным инструментом стимулирования изменения поведения в сторону рационального потребления энергии. Принципы рыночных цен применяются постепенно, и в настоящее время наиболее важные энергоресурсы – природный газ, электрическая и тепловая энергия – продаются по ценам, регулируемым государством. Моторный бензин, дизельное топливо, тяжелая нефть, авиационный керосин и уголь продаются по контролируемым и биржевым ценам.

Не учитывающая инфляцию цена на природный газ для домашних хозяйств выросла более чем в два раза с января 2005 года, когда 1 000 м<sup>3</sup> газа стоила 9214 сум, до ноября 2007 года, когда 1 000 м<sup>3</sup> стала стоить 20 540 сум. Цены на электроэнергию в период с 2000 по 2007 год выросли почти десятикратно, с 4,7 сум до 43,7 сум/кВтч.

Таблица 9.3 Цены на топливо для энергетического сектора, 2003, 2005 и 2007 годы

	2003	2005	2007	Процентное увеличение (2003–2007)
Природный газ (сум/1,000 м <sup>3</sup> )	20 900	39 150	51 000	144,0
Тяжелая нефть (сум/т)	36 076	55 900	96 000	166,1
Уголь (сум/т)	18 504	19 190	25 576	38,2

Источники: Второе национальное сообщение Узбекистана, 2008 год, и собственные расчеты автора.

Подобный драматический рост цен имел место и в энергетическом секторе, когда цены на тяжелую нефть выросли втрое, а на природный газ более чем вдвое с 2003 по 2007 год. Цены на уголь в этот период росли значительно медленнее (таблица 9.3).

#### Избранные программы и проекты

Измерение потребления энергии и ресурсов на всех стадиях энергопотоков от их генерирования до потребления является ключевым компонентом стратегии смягчения (глава 8). В отношении потребления/домашних хозяйств установка измерительных приборов была применена, в основном, в многоквартирных домах для обеспечения эффективности затрат. Эта система охватывает газ (широкомасштабная программа на 3,9 миллиона квартир), горячую воду (627 000 квартир), отопление (26 000 жилых домов с центральным отоплением) и электричество (использование цифровых счетчиков измерения потребляемой электроэнергии для предприятий энергетического сектора, многоквартирных и индивидуальных жилых домов).

Программа обеспечения сельской местности природным газом, завершенная в 2005 году и направленная на сокращение обезлесения и использования угля сельским населением, обеспечила газом свыше 10 600 сельских поселений и 1 200 отдаленных сельских поселений.

Программа энергосбережения в нефтегазовом секторе на 2007-2012 годы, которая осуществляется в настоящее время, предполагает достигнуть сокращения эмиссии ПГ на 13,5 миллионов тонн эквивалента CO<sub>2</sub> в период 2007–2012 годов.

В сфере генерирования электроэнергии, теплоэлектростанции являются крупнейшими источниками выбросов ПГ в стране, и программы энергосбережения внедряются на трех из них (Ташкент, Сырдарья и Талимарджан) посредством Программы развития и реконструкции генерирующих мощностей и Программы энергосбережения до 2010 года, которые предназначены для электроэнергетики. В этих рамках запланированы крупные энергосберегающие проекты общей стоимостью 724,2 миллионов долларов США (проекты также охватывают гидроэлектростанции). Несмотря на наличие ассигнований для малых гидростанций, эти проекты все еще не были осуществлены.

Несмотря на значительные усилия и внедрение программ, стратегия по возобновляемой энергии еще не была официально принята и не осуществлена на практике.

#### *Энергетическая политика: газ против угля*

Узбекистан планирует к 2021 году направить 600 миллионов долларов США на несколько проектов по экономии природного газа. Самый крупный проект (247,6 миллионов долларов США) предполагает замену газовых котлов Ново-Ангренской теплоэлектростанции (Ташкентская область) на котлы для сжигания угля.

Согласно данным Министерства экономики, к 2010 году Узбекистан планирует утроит добычу угля. Тогда добытый бурый уголь будет использоваться электростанциями взамен природного газа.

Ангренская и Ново-Ангренская теплоэлектростанции расположены непосредственно над пластами запасов угля. Расположение важно потому, что бурый уголь имеет низкую энергетическую плотность, которая делает его экономически непривлекательным для транспортировки (это также объясняет, почему торговля бурым углем на мировом рынке не такая активная по сравнению с торговлей другими более качественными видами угля). Он часто сжигается на электростанциях, расположенных вблизи карьеров. Выбросы ТЭС, работающих на буром угле, при прочих равных условиях, значительно выше выбросов станций, использующих каменный уголь.

Теплоэлектростанции являются основой генерирования электричества и тепла в Узбекистане и имеют общую мощность в 10,6 миллионов кВт, производя около 85% электроэнергии страны – остальная электроэнергия (около 12% от общей) в основном генерируется 28 гидроэлектростанциями. Вследствие доминирующего положения теплоэлектростанций, основной объем выбрасываемых в стране ПГ генерируется в энергетике и, в особенности, в процессе сжигания топлива.

В производстве электроэнергии в настоящее время доминируют теплоэлектростанции, работающие на природном газе, при этом незначительное количество энергии производят теплоэлектростанции на тяжелой нефти и угле. Для большей точности, природный газ применяется для генерирования примерно 90,8% электроэнергии, производимой на теплоэлектростанциях, нефть – для генерирования 5,3% энергии, и уголь – для генерирования 3,9% энергии. Крупные мощности, использующие природный газ, включают станции в Сырдарье (3 000 МВт), Ташкенте (1 860 МВт) и Навои (1 250 МВт). Крупнейшие мощности с использованием бурого угля, включая Ново-Ангрен (2 100 МВт), расположены по соседству с шахтами Ангрена вблизи города Ташкента.

Однако удельный вес угля и газа в топливной энергетике существенно изменится к 2015 году, причем воздействие на окружающую среду и последствия в отношении объема выбрасываемых ПГ остаются неясными. Эти изменения будут иметь место в связи с принятием и осуществлением Программы развития угольной промышленности на 2002-2010 годы (2002 год), которая приведет к росту добычи угля до 9,4 миллионов тонн к 2010 году, т.е. произойдет утроение существующего уровня добычи угля, составляющего на настоящий момент примерно 3,1 миллиона тонн. В то же время планируется, что потребление газа теплоэлектростанциями сократится, а выработка энергии, основанной на сжигании угля, возрастет, за счет строительства второй линии подачи угля и установки оборудования на Ново-Ангренской теплоэлектростанции, модернизации существующей линии подачи угля на Ново-Ангренской теплоэлектростанции, повышения эффективности и модернизации существующих электростанций. Эти изменения имеют целью увеличить долю угля в генерировании электроэнергии с 3,9 до 15% к 2015 году. Следовательно, долю газа предусматривается снизить примерно до 70% .

Это разительный поворот политики, особенно если принять во внимание тот факт, что объем добычи угля был сокращен примерно на 50% между 1992 и 2000 годами с соответствующим ростом добычи и использования природного газа. Рост доли угля в структуре использования топлива почти наверняка приведет к росту эмиссии ПГ (CO<sub>2</sub> и N<sub>2</sub>O) на фазах добычи и использования, несмотря на применение современных технологий (улавливание и секвестрация CO<sub>2</sub>), которые, как ожидается, ограничат рост эмиссии ПГ от добычи и сжигания угля.

Драматическое увеличение сжигания бурого угля, описанное выше, особенно важно с точки зрения эмиссии ПГ, потому что бурый уголь имеет очень низкую теплотворную способность по сравнению, например, с антрацитом, нефтью или газом. Фактически, существуют оценки, что при сжигании угля может выбрасываться почти вдвое больше диоксида углерода на единицу энергии, чем при сжигании природного газа; объем ПГ при сжигании нефти составляет примерно среднее значение между этими двумя.

Даже если использовать очень дорогостоящие, но далеко не самые совершенные процедуры улавливания и секвестрации CO<sub>2</sub> (как сейчас предусматривается), добыча и сжигание бурого угля с очень большой вероятностью приведут к чистому росту эмиссии ПГ. Почти наверняка будет иметь

место рост  $N_2O$  (очень сильного ПГ) на фазах добычи и переработки (отчет по инвентаризации ПГ 2000 г.). Фактически, Второе национальное сообщение прогнозирует рост эмиссии ПГ на 10-15%, хотя не ясно, включают ли данные прогнозы увеличение за счет повышения удельного веса бурового угля в топливной энергетике.

К тому же, сжигание угля является более загрязняющим процессом, чем сжигание газа, и поэтому может иметь важные экологические последствия, выходящие за рамки аспектов изменения климата, например, рост содержания золы и необходимость размещать золу (глава 8).

Еще более важным является тот факт, что в связи с вышеназванной программой замены газа на уголь не появилось официальных оценок в отношении будущей эмиссии ПГ. Однако, оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) для проектов должны проводиться Госкомприродой. Такая ситуация имеет место, потому что действующее законодательство дает неясные предписания в отношении масштаба ОВОС и не описывает детально и исчерпывающе аспекты, связанные с ПГ. Конечно, подобный анализ связанного с ПГ воздействия не может быть ограничен фазой сжигания, но также потребует всестороннего рассмотрения увеличения и сокращения эмиссии ПГ, например, в фазе добычи угля, а также вследствие снижения потерь при транспортировке и добыче газа.

Необходимо добавить, что Узбекистан не является участником Конвенции Европейской экономической комиссии ООН (ЕЭК ООН) об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте (Конвенция Эспо) и не ратифицировал Протокол по стратегической экологической оценке (СЭО). Следовательно, у страны нет обязательств проводить СЭО, хотя нет сомнений в том, что страна могла бы получать пользу от оценки программ и политик энергетического сектора с потенциальным влиянием на изменение климата. СЭО могут использоваться для интегрирования вопросов изменения климата в планы развития. Такое действие соответствовало бы договоренностям, достигнутым на форуме высокого уровня «Будущее в наших руках» и рекомендациям Межправительственной группы экспертов по изменению климата (МГЭИК) в отношении интегрирования аспектов смягчения и адаптации к изменению климата в сводную стратегию устойчивого развития. МГЭИК также пришла к выводу, что учет влияния изменения климата при разработке планов развития, в чем проведение СЭО могло бы быть полезным, является важным для повышения адаптационного потенциала, например, включение мер адаптации в планирование землепользования и инфраструктурные решения или сокращение уязвимости посредством существующих стратегий сокращения риска бедствий. В настоящее время осуществляется ряд региональных инициатив по усилению потенциала СЭО. Одним из примеров является работа, проводимая ЕЭК ООН совместно с Программой Развития ООН (ПРООН) и Региональным экологическим центром для Центральной и Восточной Европы по развитию потенциала в Восточной Европе, на Кавказе и в Центральной Азии.<sup>24</sup> Объединение региональных инициатив и механизмов для развития потенциала СЭО и реализации Протокола СЭО достойно внимания национальных властей Узбекистана из-за срочности и значимости этих вопросов.

#### **9.4 Механизмы мониторинга и отчетности (в т.ч. инвентаризация)**

Как сторона, не являющаяся участником Приложения I РКИК, обязательства Узбекистана ограничены измерением его эмиссии ПГ и проведением изучения уязвимости и смягчения.

Как часть обязательств стороны, не являющейся участником Приложения I РКИК и Приложения В Киотского Протокола, Узбекистан периодически готовит и представляет на рассмотрение РКИК национальные сообщения, а именно национальные отчеты о состоянии смягчения, адаптации и уязвимости страны к изменению климата. До настоящего времени Узбекистан представил два национальных сообщения. Первое Национальное Сообщение было представлено в двух частях, в

<sup>24</sup> Протокол по СЭО: Развитие начального потенциала в некоторых странах бывшего СССР, доступен по ссылке: [http://www.unece.org/env/sea/eecca\\_capacity.htm](http://www.unece.org/env/sea/eecca_capacity.htm).

1999 и в 2002 годах. Вторая часть в основном охватила оценки уязвимости, которые не были раскрыты в первой части.

Исследования и оценки, связанные с изменением климата, получили более широкое развитие во Втором национальном сообщении 2008 года, которое включало оценку потенциала смягчения в различных секторах, посредством поощрения и внедрения экологически безопасных технологий и практик. В нем также определены приоритетные адаптационные стратегии и меры сокращения негативных социальных, экономических и экологических последствий изменения климата в стране. Наконец, в нем предложены оценки уязвимости, охватывающие ключевые секторы, и необходимость развития систем раннего предупреждения как части стратегии управления рисками.

Как часть своих обязательств по РКИК, Узбекистан периодически регистрирует и представляет данные по эмиссии ПГ и абсорбции газов, не контролируемых Монреальским протоколом по веществам, разрушающим озоновый слой. Реестр ПГ составляется Узгидрометом. Основным источником информации является Государственный комитет по статистике. Данные о факторах эмиссии собираются Государственным комитетом по охране природы, Министерством сельского и водного хозяйства, Узбекэнерго (государственная акционерная компания и бывшее Министерство энергетики), Узбекнефтегазом (национальная холдинговая компания), Узстройматериалами (национальная акционерная компания), Узкимесаноатом (государственная акционерная компания) и Узкоммунхизматом (государственное агентство, ответственное за коммунальное обслуживание).

Первая инвентаризация ПГ, профинансированная Глобальным экологическим фондом и ПРООН, была проведена Узбекистаном как часть Первого национального сообщения по РКИК в 1999 году, и представила оценки эмиссии ПГ для 1990 и 1994 годов. База данных в дальнейшем была усовершенствована при подготовке Второго национального сообщения.

Несмотря на значительный прогресс, достигнутый в системе мониторинга и отчетности Узбекистана, остается нерешенным ряд важных вопросов. Национальные сообщения и реестры носят периодический характер и не охватывают ежегодные изменения в стране – в настоящее время существуют данные только по четырем годам (1990, 1994, 2000 и 2005 годы). Хотя ежегодная отчетность не является обязательной в рамках международных обязательств Узбекистана как стороны, не являющейся участником Приложения I, более регулярный мониторинг давал бы более точную картину изменений на местах, например, относительно воздействия основных программ, нацеленных на замещение газа углем в процессе производства электроэнергии, которое еще не полностью осмыслено и оценено.

Проблема периодических и редких измерений является, однако, симптомом более важной проблемы: полном внешнем финансировании системы в настоящее время. Это верно и для первого, и для второго национальных сообщений, и также сохранится и для третьего сообщения. Ситуация также влияет и на инвентаризацию ПГ, которая финансируется как часть национального сообщения. Как результат, за 16 лет после присоединения к РКИК и 10 лет после ратификации Киотского протокола страна так и не разработала устойчивую систему мониторинга эмиссии ПГ. Более того, измерения, отраженные в реестрах, в основном основаны на оценках и приблизительных значениях, а не на прямых отчетах загрязняющих компаний. Частично это происходит потому, что не существует последовательных инструкций, регламентирующих отчетность предприятий-эмитентов ПГ, в отличие от отчетов о загрязняющих веществах и национальной инвентаризации загрязнителей.

Такая ситуация сохраняется несмотря на тот факт, что страна имеет соответствующий опыт и потенциал мониторинга, отчетности и само-отчетности в отношении загрязняющих веществ. Существующая инвентаризация загрязняющих веществ представляет собой наглядную иллюстрацию по этому вопросу. Обеспечение большей эффективности использования существующего потенциала и ноу-хау при осуществлении экологического мониторинга могло бы оказать значительное содействие в смягчении и адаптации к изменению климата в стране. В настоящее время

Госкомприрода контролирует статистическую отчетность в отношении загрязняющих веществ, в то время как Узгидромет осуществляет контроль над статистической отчетностью в отношении ПГ.

### 9.5 Участие в глобальном Механизме чистого развития

Узбекистан участвует в МЧР как сторона, не являющаяся участником Приложения I РКИК и Приложения В Киотского протокола. Посредством данного механизма, страны-участницы Приложения В, которые приняли на себя обязательства по сокращению эмиссии ПГ, получили возможность осуществить задуманное через инвестиции в развивающиеся страны, такие как Узбекистан, где затраты на сокращение эмиссий обычно ниже чем в странах-участницах Приложения В.

Во время проведения Обзора Узбекистан был единственной центральноазиатской страной, имеющей проекты, зарегистрированные Исполнительным бюро МЧР в рамках РКИК. Точнее, было зарегистрировано шесть проектов, все по снижению N<sub>2</sub>O. Регистрация проекта имеет большое значение, потому что через этот процесс имплементирующему агентству (государственное или частное учреждение) выдаются Сертифицированные сокращения выбросов (ССВ). Часть стоимости ССВ может быть затем использована для частичной компенсации затрат, связанных с необходимыми инвестициями. В целом, на момент написания, 63 проекта были одобрены Межведомственным Советом в качестве потенциальных участников МЧР.

Несмотря на достигнутый прогресс, все МЧР-проекты, зарегистрированные Исполнительным бюро РКИК и, соответственно, получающие ССВ-кредитование, направлены на сокращение N<sub>2</sub>O. Однако N<sub>2</sub>O составляет всего около 5% общей эмиссии в стране, в то время как большая часть эмиссий создается CO<sub>2</sub> и CH<sub>4</sub>. На самом деле, другие проекты, отобранные Межведомственным советом и фокусирующиеся на сокращении CO<sub>2</sub> и CH<sub>4</sub>, имеют гораздо больший потенциал в отношении сокращения эмиссии ПГ. Частично такая проблема объясняется тем, что МЧР оперирует на базе проекта, а не на секторальной базе. Как результат, вероятность осуществления проекта зависит не только от его потенциала в плане сокращения эмиссии ПГ, но и от необходимых инвестиционных затрат. Проекты по сокращению эмиссии N<sub>2</sub>O значительно менее дорогостоящи и поэтому более привлекательны для реализации, потому что коэффициент ССВ-инвестирования очень высок.

### 9.6 Выводы и рекомендации

Таяние ледников и снегового покрова, все более изменчивые климатические условия, высыхание Аральского моря, увеличение потерь воды вследствие испарения, устаревшие практика и инфраструктура ирригации подчеркивают тесные взаимосвязи между изменением климата, водной безопасностью и развитием в Узбекистане. Обязательно необходимо ускорить принятие и реализацию мер по сокращению расточительного использования воды и энергии и стимулированию более устойчивых форм аграрного развития для обеспечения устойчивого развития и стабильности в государстве. Существование множества секторальных программ, содержащих адаптационные меры, хотя и свидетельствует о высоком уровне осведомленности среди политиков, с программной точки зрения не способствует координированным национальным действиям и, следовательно, не ведет к достижению поставленных целей.

#### Рекомендация 9.1:

*Узгидромету, совместно с Государственным комитетом по охране природы и другими соответствующими государственными органами, следует как можно скорее разработать национальную стратегию по адаптации.*

*Правительству следует как можно скорее утвердить национальную стратегию по адаптации и на ее основе строить секторальные программы, политики и проекты.*

*Правительству следует обеспечить адекватное финансирование для достижения первоочередных приоритетов. Если таковое невозможно, Правительству следует изыскивать финансирование либо за счет действующих международных рыночно-ориентированных механизмов, таких как механизм чистого развития, либо за счет содействия международного сообщества.*

Были предприняты значительные шаги для приспособления энергетической политики к новым реалиям, в связи с изменением климата, в том числе посредством тарифных и нетарифных мер. В то же время, страна осуществляет крупнейшее изменение в энергетической политике, которое связано с возвратом к использованию бурого угля как основы увеличения объемов производства энергии. Точнее, осуществляется тройное увеличение добычи угля (до приблизительно 10 миллионов тонн) и увеличение более чем в четыре раза доли производства энергии за счет сжигания угля (с 3,9 до 15%). Однако в этой связи не появилось никаких официальных оценок в отношении эмиссии ПГ, связанной с упомянутой программой перехода от газа к углю. Тем не менее, Госкомприрода проводит оценку проектов на предмет воздействия на окружающую среду.

Рекомендация 9.2:

*Правительству следует инициировать процесс присоединения к Протоколу по стратегической экологической оценке к Конвенции об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте (Конвенция Эспо).*

*Государственному комитету по охране природы следует инициировать процедуры, направленные на изменение положений действующего законодательства, определяющих сферу оценки воздействия на окружающую среду, таким образом, чтобы вопросы, связанные с парниковыми газами, были всесторонне охвачены.*

*Государственному комитету по охране природы следует инициировать действия, направленные на внесение поправок к действующему законодательству, для того чтобы внедрить стратегическую экологическую оценку в секторальные программы и стратегии с целью всестороннего охвата вопросов, связанных с парниковыми газами.*

Несмотря на значительный прогресс в системе мониторинга и отчетности Узбекистана, ряд важных вопросов остается нерешенным. Национальные сообщения и инвентаризации носят периодический характер и не охватывают ежегодные изменения, происходящее в стране. Хотя Узбекистан не входит в Приложение I и, соответственно, ежегодная отчетность не является частью его международных обязательств, более регулярное осуществление мониторинга необходимо для получения более точной картины изменений на местах, в том числе изменений в энергетическом секторе. Такая ситуация продолжает сохраняться несмотря на наличие у страны необходимого опыта и потенциала в мониторинге, отчетности и само-отчетности в сфере загрязняющих веществ. Обеспечение более эффективного использования существующего потенциала и ноу-хау в сфере экологического мониторинга значительно способствовало бы смягчению и адаптации страны к изменению климата.

Рекомендация 9.3:

*В целях проведения более тщательной инвентаризации парниковых газов Правительству следует:*

- (а) обеспечить разработку устойчивой системы мониторинга и регистрации парниковых газов, в том числе посредством выделения на эти цели соответствующих бюджетных ресурсов;*
- (б) обеспечить сотрудничество между ключевыми участниками статистической отчетности, связанной с инвентаризацией парниковых газов в стране.*

Несмотря на достигнутый в этой области прогресс, все МЧР-проекты, зарегистрированные Исполнительным бюро РКИК, направлены на сокращение эмиссии N<sub>2</sub>O. Однако, другие проекты, отобранные Межведомственным советом с акцентом на сокращении эмиссии CO<sub>2</sub> и CH<sub>4</sub> имеют гораздо больший потенциал в отношении сокращения эмиссии ПГ. Кроме того, в результате



проводимой энергетической политики, направленной на переход с газа на уголь при производстве электроэнергии, эмиссия ПГ вероятнее всего увеличится.

Рекомендация 9.4:

*Правительству следует:*

- (а) уделять адекватное внимание проектам с высоким смягчающим потенциалом, особенно в отношении эмиссий CO<sub>2</sub> и CH<sub>4</sub>;*
- (б) обеспечить, чтобы в результате перехода к новой энергетической политике, связанной с увеличением добычи и сжигания бурого угля, не произошло увеличения эмиссии CO<sub>2</sub> и N<sub>2</sub>O.*



## ***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 в Узбекистане***



*Приложение I*

**ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ РЕКОМЕНДАЦИЙ,  
СОДЕРЖАЩИХСЯ  
В ПЕРВОМ ОБЗОРЕ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ  
ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ\***

**ЧАСТЬ I: РАМКИ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И УПРАВЛЕНИЯ ПРИРОДООХРАННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ**

**Глава 1: ПРАВОВЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ И ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЕ МЕХАНИЗМЫ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

Рекомендация 1.1:

*Олий Мажлису следует:* • усовершенствовать процедуры разработки законов и согласовать нормативную деятельность законодательных и исполнительных органов; • рассмотреть вопрос о принятии закона об административных процедурах, чтобы гарантировать соответствующую своевременную разработку подзаконных актов. Законы, касающиеся охраны окружающей среды, должны содержать положения, в которых четко указывались бы пути выполнения этих законов природопользователями. В случае необходимости для лучшего выполнения законов в законодательных текстах должны содержаться ссылки на правительственные постановления.

С 2001 года был принят ряд законов и подзаконных актов для совершенствования процедур разработки законов и согласования нормативной деятельности законодательных и исполнительных органов. Например, в Законе «О Регламенте Законодательной палаты Олий Мажлиса Республики Узбекистан» от 2003 года описан процесс, которому должна следовать Законодательная палата при рассмотрении законов и подзаконных актов. Закон «О Регламенте Сената Олий Мажлиса Республики Узбекистан» от 2003 года описывает процесс, которому должен следовать Сенат при рассмотрении законов и подзаконных актов. В совокупности эти два закона синхронизируют деятельность двух палат Олий Мажлиса.

Закон «О внесении изменений и дополнений, а также признании утратившими силу некоторых законодательных актов Республики Узбекистан» от 2004 года посвящен процедуре представления проектов законодательных актов на рассмотрение соответствующими органами. 11 октября 2006 года был принят Закон «О порядке подготовки проектов законов и их внесения в законодательную палату Олий Мажлиса Республики Узбекистан». Постановление Кабинета Министров «Об утверждении Положения о порядке подготовки и принятия планов законопроектной работы Правительства и мониторинга и их исполнения» говорит о необходимости подготовки Правительством ежегодных планов законодательной работы.

В совокупности данные законы и подзаконные акты завершают исполнительную и законодательную процедуры планирования, разработки, согласования и принятия законов, а также их реализации и мониторинга.

Рекомендация 1.2:

*Следует обеспечить поддержку выполнения таких политических документов, как Национальный план действий по охране окружающей среды и Национальный план действий по обеспечению*

---

\* Первый Обзор проводился в Узбекистане в 2001 году. В течение второго Обзора был оценен прогресс в отношении реализации рекомендаций, данных в первом Обзоре. Эта оценка проводилась командой ОРЭД на основе информации, предоставленной Узбекистаном.

*здоровой окружающей среды путем разработки специальных программ по осуществлению, чтобы сделать законодательные и исполнительные органы ответственными за их выполнение и обеспечение достаточного финансирования.*

За соответствующий промежуток времени были приняты две последовательные программы по реализации. Первой стала Программа по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов на 1999-2005 гг., разработанная и координируемая Министерством экономики. Вторая программа, подготовленная и координируемая Государственным комитетом по охране природы (Госкомприродой), - это принятая в 2008 году Программа действий по охране окружающей среды на 2008-2012 годы.

Другими важными стратегиями реализации Национального плана действий по охране окружающей среды являются, помимо прочих, Концепция интегрированного устойчивого водоснабжения 2002 года, Стратегия развития ирригации и коллекторно-дренажной системы 2001 года, Национальная программа развития ирригации на 2000-2005 годы, и Программа по энергетической эффективности 2002 года.

Кроме того, с 2001 года был принят ряд новых важных законов, обеспечивающих правовую основу для осуществления Национального плана действий по охране окружающей среды. Реализация и мониторинг были усилены при помощи множества подзаконных и нормативных актов (подробнее см. Главу 1 второго Обзора результативности экологической деятельности (ОРЭД)).

Рекомендация 1.3:

*Олий Мажлису и Кабинету Министров потребуется принять соответствующий законодательный акт, касающийся доступа к экологической информации, определения сферы охвата информации, ее формы и вида, а также процедур распространения и доступа. Кабинету Министров следует рассмотреть структуру, мандат и обязательства исполнительных органов, чтобы они могли предоставлять информацию об окружающей среде. Соответствующим исполнительным органам потребуются достаточные людские и финансовые ресурсы для сбора информации, ее анализа и широкого распространения.*

Узбекистан принял некоторые законодательные и нормативные документы, продвигающие принципы общественного доступа к информации, в том числе экологической. К числу таких документов относятся: Закон «О принципах и гарантиях свободы информации» от 2002 года, новая редакция от 2002 года Закона «Об обращениях граждан», и Постановление Кабинета Министров «О мерах по дальнейшему совершенствованию взаимодействия органов государственного и хозяйственного управления, государственной власти на местах с юридическими и физическими лицами с использованием информационно-коммуникационных технологий» от 2007 года.

Рекомендация 1.4:

*Кабинету Министров следует принять постановления, касающиеся оценки ущерба, нанесенного окружающей среде до приватизации, и определяющие ответственность за имевшее место в прошлом загрязнение.*

Существуют особые обязательства, например, описанные в Законе «О недрах» 2002 года, однако этот закон не регулирует вопросы причиненного до приватизации ущерба и ответственности за прошлое загрязнение. Одним из обязательств добывающей промышленности является экологическая оценка, охрана окружающей среды и восстановление поврежденных земель и других природных участков, которым был нанесен вред во время разработки карьеров. Такое обязательство является бессрочным. Оно, однако, не относится к ущербу, причиненному до приватизации.

Осуществляемый в настоящее время пилотный проект, зарегистрированный Министерством юстиции, имеет отношение к данному вопросу. Этот проект направлен на установление методологической основы для процедур, которые могли бы быть использованы при оценке и

восстановлении ущерба, нанесенного окружающей среде. Так как воздействие некоторой промышленной деятельности на окружающую среду варьируется в зависимости от таких факторов, как климат, топография и растительный покров, данный пилотный проект осуществляется самостоятельно от области к области.

Рекомендация 1.5:

*Для осуществления проектов Государственному комитету по охране природы следует установить сотрудничество с неправительственными организациями. Ему следует также инициировать процесс, в рамках которого научные НПО могли бы предоставлять Комитету консультации по научным аспектам решений, касающихся окружающей среды. Правозащитным группам следует публиковать руководства для судов и граждан о процедурах, которые используются в спорах, касающихся окружающей среды, и при защите экологических прав граждан.*

Госкомприрода оказывает финансовую поддержку экологическим неправительственным организациям (ННО) из средств Республиканского фонда охраны природы. На цели экологического образования были выданы гранты. Для стимулирования сотрудничества с ННО Госкомприрода планирует подписать меморандум о взаимопонимании с Европейским Эко-форумом, который представляет собой объединение ННО. Комитет подготовил рекомендации для своих территориальных подразделений по процедурам и сферам сотрудничества с ННО. Госкомприрода рассматривает возможность создания в ближайшем будущем консультативного общественного совета. Госкомприрода подключает представителей общественности к обсуждению таких документов, приглашая представителей специализированных ННО на заседания своей Коллегии (совета правления).

Рекомендация 1.6:

*Кабинету Министров следует принять акт для укрепления и уточнения полномочий Государственного комитета по охране природы в области координации. Координационные функции должны включать оценку выполнения законодательства об окружающей среде и утверждение планов разработки постановлений, которые необходимы для обеспечения выполнения законов. Государственный комитет по охране природы должен иметь право разрабатывать межсекторальную политику в области охраны окружающей среды в консультации с другими министерствами и учреждениями. При этом решения должны приниматься на основе консенсуса.*

Во исполнение Указа Президента «О совершенствовании системы республиканских органов государственного управления» координационные функции Госкомприроды были усилены, так как они имеют отношение к деятельности по охране природы и экологической безопасности. Госкомприроды также обладает правом разрабатывать проекты межсекторальных программных документов по охране окружающей среды, которые затем циркулируют для внесения комментариев и достижения согласия между задействованными министерствами и ведомствами.

Кроме того, ряд новых нормативных актов, регулирующих мониторинговую роль Госкомприроды, усилил полномочия Комитета в отношении оценки исполнения природоохранного законодательства. В числе этих документов: (i) Постановление Кабинета Министров «Об утверждении Положения о государственном мониторинге окружающей природной среды в Республике Узбекистан» от 2002 года; (ii) Постановление Кабинета Министров «Об утверждении Программы мониторинга окружающей природной среды в Республике Узбекистан на 2006-2010 годы» от 2006 года; (iii) Постановление Кабинета Министров «Об утверждении Программы мониторинга окружающей природной среды в Республике Узбекистан на 2003-2005 годы от 2003 года; (iv) методология, принятая Госкомприродой 2 октября 2003 года для осуществления мониторинга источников загрязнения; и (v) исполнение Постановления Кабинета Министров № 401 от 2003 года посредством Приказа Госкомприроды «О всесторонней системе мониторинга качества речной воды и источников загрязнения в Самаркандской, Навоийской и Бухарской областях» № 38 от 2003 года. Результаты наблюдений сообщаются на регулярной основе Кабинету Министров, Министерству экономики и Министерству по чрезвычайным ситуациям.

## **Глава 2: ИНСТРУМЕНТЫ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

### Рекомендация 2.1:

*Государственному комитету по охране природы совместно с Министерством финансов и Министерством макроэкономики и статистики следует пересмотреть действующую систему платежей за загрязнение с целью сделать ее более эффективной и создать стимулы виновникам загрязнения для капиталовложений в мероприятия по его снижению. Это можно было бы сделать путем сокращения количества загрязнителей, за которые взимаются платежи, и сконцентрировать внимание на основных загрязнителях, постепенно увеличивая размер платежей до уровня, который стимулировал бы сокращение загрязнения, а также ограничения дискреционных полномочий природоохранных органов.*

Со времени проведения предыдущего ОРЭД в системе платежей за загрязнение произошли реформы, которые создали более сильные стимулы для инвестирования в сокращение загрязнения. В результате реформы 2006 года, платежи за сбросы сверх установленных норм могут десятикратно превышать базовый уровень. Ставки платежей были увеличены для отражения роста цен. Тем не менее, не было предпринято попыток реформировать систему платежей за загрязнение таким образом, чтобы сконцентрировать внимание на меньшем количестве загрязняющих веществ. Ответственность экологических инспекторов за сбор платежей имеет негативное влияние на соблюдение норм и, соответственно, на стимулы сокращать загрязнение.

### Рекомендация 2.2:

*Министерству финансов и Агентству коммунального обслуживания необходимо разработать отраслевые финансовые стратегии и создать финансовые механизмы для коммунального хозяйства, чтобы улучшить управление водохозяйственной деятельностью и сбором отходов, а также дать возможность компаниям коммунального хозяйства функционировать на экономически выгодной основе.*

В отношении финансовой жизнеспособности компаний коммунального хозяйства отмечается некоторый прогресс с постепенным переходом на уровни окупаемости затрат. Льготы для некоторых категорий граждан (ветеранов, пенсионеров, учителей и др.) теперь выплачиваются напрямую из бюджета (Указы Президента № УП-3227 от 27 марта 2003 года и УП-3596 от 13 апреля 2005 года). Однако такие компании все еще страдают от проблем, связанных со сбором платежей и тарифами, которые слишком низки для покрытия инвестиционных потребностей. Постоянные финансовые трудности привели к тому, что согласно Постановлению Президента № ПП-445 от 17 августа 2006 года некоторые долги этих компаний были списаны для укрепления их финансового положения.

### Рекомендация 2.3:

*Государственному комитету по охране природы в сотрудничестве с Государственным налоговым комитетом, Министерством макроэкономики и статистики и Министерством финансов следует провести оценку более широкого применения системы платежей за экологически вредную продукцию в рамках экологической политики. Следует рассмотреть вопрос о введении дифференцированного налогообложения с целью стимулировать использование экологически безопасной продукции. Для этого сначала необходимо определить критерии и отобрать соответствующую продукцию, а затем проанализировать эффективность и отдачу платежей за продукцию.*

Система платежей за экологически вредную продукцию еще не была разработана в Узбекистане. Налоговый кодекс от 2007 года не содержит положений, стимулирующих производителей экологически безопасной продукции. Данная рекомендация еще не реализована, хотя ведутся дискуссии по поводу обложения сборами некоторых экологически вредных продуктов.

### Рекомендация 2.4:

*Государственному комитету по охране природы следует совершенствовать финансовые механизмы для капиталовложений в природоохранные мероприятия из фондов охраны природы, как на*



*национальном, так и областном уровнях. Эти механизмы помогут определить инвестиционные приоритеты и эффективнее использовать финансовые ресурсы фондов охраны природы.*

Увеличение поступлений в фонды охраны природы позволило увеличить расходование средств из этих фондов. Республиканских фонд охраны природы сыграл более важную роль в реализации Программы по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов на 1999-2005 годы, чем предусматривалось первоначально. Так как Республиканский фонд охраны природы зарекомендовал себя надежным источником природоохранного финансирования, ожидается, что из него будет профинансирована более широкая деятельность, предусмотренная в рамках Программы действий по охране окружающей среды Республики Узбекистан на 2008-2012 годы, составив приблизительно 14-16% от общей суммы. Контроль над местными фондами гарантирует, что не менее 40% общих расходов будет направлено на природоохранные цели. Однако, несмотря на достигнутый прогресс, нерешенными остаются вопросы о механизме принятия решений и прозрачности критериев, используемых при избрании проектов.

Рекомендация 2.5:

*Однопроцентный экологический налог, который был введен в 1998 году, следует направлять на финансирование природоохранной деятельности, чтобы сделать такие платежи более приемлемыми для предприятий и увеличить источники финансирования природоохранной деятельности. Чтобы переориентировать поступления в виде этого налога, Кабинету Министров необходимо изменить соответствующий закон. Такую поправку могли бы предложить Государственный комитет по охране природы, Министерство макроэкономики и статистики и Министерство финансов, и Государственный налоговый комитет. (См. также рекомендацию 3.4.)*

Экологический налог был отменен в 2006 году как часть общей политики по сокращению налогового бремени на бизнес. Несмотря на свое название, поступления от этого налога никогда не направлялись на природоохранные цели. Более того, им облагались полные затраты предприятия, без всякого учета воздействия данного предприятия на окружающую среду или вида деятельности. Поэтому экологический налог не мог рассматриваться в качестве экономического инструмента.

### **Глава 3: ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ И СРЕДСТВА УПРАВЛЕНИЯ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕМ**

Рекомендация 3.1:

*Министерству макроэкономики и статистики совместно с Государственным комитетом по охране природы в ходе проведения реформ по либерализации следует подготовить первоочередные, как среднесрочные, так и долгосрочные программы природоохранной деятельности, сосредоточившись на ограниченном числе хорошо определенных целей с явными экономическими и экологическими выгодами.*

В отношении определения рамок природоохранной деятельности был достигнут некоторый прогресс. Госкомприроды отвечает за формулирование и осуществление Программы действий по охране окружающей среды Республики Узбекистан на 2008-2012 годы. Однако уровень согласованности с другими государственными учреждениями ограничен. Программа представляет собой попытку консервативного планирования, сфокусированного на том, что может быть сделано посредством финансирования, которое ожидает получить Госкомприрода, вместо того чтобы попытаться сформулировать проблемы в сфере окружающей среды путем процесса более широкого вовлечения общества. Хотя Стратегия повышения благосостояния населения на 2008-2010 годы также охватывает некоторые природоохранные вопросы, уровень детальности еще более ограничен. В целом, несмотря на наблюдаемые положительные сдвиги, связи между вопросами охраны окружающей среды и экономическими последствиями не всегда ясно обозначены.

Рекомендация 3.2:

*Государственному комитету по охране природы в сотрудничестве с Государственным комитетом по имуществу и Министерством финансов следует обеспечить детальное формулирование природоохранных обязательств в ежегодных программах приватизации. Предлагаемые положения должны включать список мер, предшествующих приватизации, в которых описывалось бы экологическое положение в компании или на объекте, и конкретно указывались бы предложения относительно расчистки загрязненных участков окружающей среды и обеспечения контролирования экологической ситуации. Часть поступлений от приватизации (до 5%) следует использовать для решения экологических проблем приватизируемых предприятий. Экологический аудит должен быть обязательным и включаться в законодательство о приватизации. См. также рекомендацию 1.4.*

Программа разгосударствления и приватизации предприятий на 2003-2004 и 2005-2006 годы, Постановление Кабинета Министров «О мерах по разгосударствлению и приватизации предприятий с привлечением иностранных инвесторов в 2000-2001 годах» (1999 год) и Указ Президента «Об углублении процессов разгосударствления и приватизации в 2006-2008 годах» (2006 год) не содержат никаких положений о подобных обязательствах в отношении окружающей среды. Положение «О порядке разгосударствления и приватизации объектов государственной собственности» (2006 год) требует только оценки природоохранной инфраструктуры. Экологические проблемы приватизированных предприятий не рассматриваются в качестве расходов, которые могут быть профинансированы за счет поступлений от приватизации. Экологические аудиты не являются обязательными при приватизации; подобных требований не содержится ни в Законе «О разгосударствлении и приватизации» от 1991 года ни в Положении «О порядке разгосударствления и приватизации объектов государственной собственности» от 2006 года.

Рекомендация 3.3:

*Государственному комитету по охране природы в сотрудничестве с Министерством здравоохранения, Министерством сельского и водного хозяйства, Государственным комитетом по геологии и минеральным ресурсам и Государственным комитетом по надзору за безопасным ведением работ в промышленности и горному надзору следует глубже разработать систему экологических разрешений, чтобы она служила краеугольным камнем природоохранного законодательства. Правила, регулирующие выдачу разрешений, следует четко сформулировать и включить в них конкретные показатели для измерения степени соблюдения. В тех случаях, когда это позволит улучшить соблюдение, Государственному комитету по охране природы и крупным компаниям следует заключать добровольные соглашения по вопросу охраны окружающей среды. Такие соглашения следует заключать с различными секторами экономики, как на национальном, так и на областном уровне. См. также рекомендацию 9.3.*

В Узбекистане еще не разработана система экологических разрешений, отсутствуют также четко сформулированные правила выдачи таких разрешений. Вместо этого на практике Узбекистан использует в качестве инструмента государственную экологическую экспертизу предельно допустимых величин выбросов. В 2005-2006 годах были приняты новые отдельные правила по расчету и утверждению предельно допустимых величин в отношении выбросов в атмосферный воздух и воду, а также в отношении размещения отходов. Эти правила не основаны на интегрированном подходе к регулированию выбросов загрязняющих веществ. Более того, эти правила не дают четкого представления о том, как органы государственной экологической экспертизы определяют экологические требования и специфические показатели для оценки соблюдения таких требований (помимо предельно допустимых величин) конкретным объектом.

Хотя новые правила и содержат некоторые ссылки на предложенные меры по охране окружающей среды, которые должны представляться предприятиями вместе с проектом документа о предельно допустимых величинах, они не обеспечивают инструкций по их обзору и согласованию с Госкомприродой. Поэтому данная рекомендация не может рассматриваться как реализованная, несмотря на существование утвержденной процедуры в отношении предельно допустимых величин,

потому что данная процедура сама по себе не является полностью функциональной системой экологических разрешений для действующих предприятий.

Рекомендация 3.4:

*В целях обеспечения необходимой финансовой поддержки для программ капиталовложений Государственному комитету по охране природы совместно с Министерством макроэкономики и статистики и Министерством финансов следует создать эффективную систему сборов за пользование природными ресурсами и усовершенствовать систему штрафов за загрязнение окружающей среды. Эти меры включают перераспределение поступлений от однопроцентного природоохранного налога. См. также рекомендацию 2.5.*

В течение обозреваемого периода наблюдались некоторые улучшения в способности системы платежей за загрязнение генерировать поступления, хотя они и были подорваны переходом ответственности за сбор платежей к экологическим инспекторам (см. рекомендацию 2.1). Кроме того, были повышены ставки налогов на природные ресурсы. Существуют планы по дальнейшему реформированию налогообложения в отношении природных ресурсов для стимулирования их рационального использования; такие изменения будут происходить поэтапно. Однако на природоохранные цели направляются только поступления от платежей за загрязнение.

Рекомендация 3.5:

*Государственному комитету по охране природы следует усилить свое участие в разработке, осуществлении, надзоре и оценке результативности секторальных программ и проектов, включая Программу государственных инвестиций.*

Роль Госкомприроды в отношении влияния на Государственную инвестиционную Программу Республики Узбекистан остается ограниченной. Однако Программа действий по охране окружающей среды Республики Узбекистан на 2008-2012 годы, включает в себя ряд мер, которые будут профинансированы посредством этой инвестиционной программы, хотя затраты еще не в полной мере оценены. На практике не существует широко распространенных механизмов для оценки фактических экологических последствий различных секторальных программ.

## **Глава 4: МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО**

Рекомендация 4.1:

*Узбекистану следует присоединиться к Стокгольмской конвенции о стойких органических загрязнителях (СОЗ) и к Роттердамской конвенции о процедуре предварительного обоснованного согласия в отношении некоторых опасных химических веществ и пестицидов в международной торговле. Эти шаги содействовали бы его полномасштабной интеграции в мировое экологическое сообщество. Ответственность за выполнение этих международных соглашений на уровне страны должен нести Государственный комитет по охране природы.*

Вопрос о присоединении к Стокгольмской конвенции о стойких органических загрязнителях в третий раз представляется на рассмотрение Кабинета Министров. Можно ожидать, что Узбекистан официально присоединится к этой Конвенции до конца 2009 года. Госкомприрода выступает в качестве национального координатора по этой Конвенции.

Не ожидается, что в ближайшие годы Узбекистан присоединится к Роттердамской Конвенции о процедуре предварительного обоснованного согласия в отношении отдельных опасных химических веществ и пестицидов в международной торговле. Министерство внешних экономических связей, инвестиций и торговли, определенное в качестве национальной фокальной точки, выразило отрицательное мнение в отношении препятствий в международной торговле, которые может повлечь за собой присоединение к Роттердамской Конвенции.

Рекомендация 4.2:

*Узбекистану следует рассмотреть вопрос о присоединении к следующим конвенциям ЕЭК ООН: Конвенции 1979 года о трансграничном загрязнении воздуха на большие расстояния, Конвенции 1991 года об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте, Конвенции 1992 года по охране и использованию трансграничных водотоков и международных озер и протоколов к ней и Конвенции 1992 года о трансграничном воздействии промышленных аварий, и предпринимать все возможные усилия для использования предусмотренных в этих конвенциях стандартов и процедур в качестве основы для своих собственных двусторонних соглашений с соседними странами и субрегиональных природоохранных соглашений. Ответственность за выполнение этих международных соглашений на национальном уровне должны делить между собой Государственный комитет по охране природы (воздух, оценка воздействия на окружающую среду и вода) и Министерство по чрезвычайным ситуациям (промышленные аварии).*

4 сентября 2007 года Узбекистан присоединился к Конвенции ЕЭК ООН по охране и использованию трансграничных водотоков и международных озер 1992 года (Водная Конвенция). Узбекистан пока не стал участником поправок и дополнительных протоколов к этой конвенции по воде и здоровью человека и гражданской ответственности.

Узбекистан пока не присоединился к Конвенции ЕЭК ООН об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте 1991 года, но процесс уже начат, и присоединения можно ожидать в скором времени, возможно, до конца 2009 года.

Что касается Конвенции ЕЭК ООН о трансграничном воздействии промышленных аварий 1992 года, то возможность присоединения к ней обсуждается. Тем временем Узбекистан принимает активное участие в работе Конвенции, а в скором времени ожидается начало фазы осуществления Программы Содействия в рамках этой Конвенции. Узбекистан также улучшил и сделал более ясной национальную институциональную структуру, имеющую отношение к данной Конвенции.

Узбекистан еще не ратифицировал Конвенцию ЕЭК ООН о трансграничном загрязнении воздуха на большие расстояния 1979 года.

Можно сделать предварительный вывод, что стандарты и процедуры, предусмотренные Водной конвенцией 1992 года, все в большей степени будут становиться основой двусторонних соглашений с соседними странами и субрегиональных соглашений по охране окружающей среды. В отношении других договоренностей это пока не может быть определено.

Национальная ответственность за реализацию данных конвенций ЕЭК ООН в действительности поделена между различными министерствами. Роль и функции Министерства по чрезвычайным ситуациям в отношении Конвенции о трансграничном воздействии промышленных аварий была разъяснена. Роли, функции и ответственность Госкомприроды и Министерства сельского и водного хозяйства определены менее четко.

Рекомендация 4.3:

*Узбекистану следует ускорить реализацию внутренних процедур, позволяющих присоединиться к Орхусской конвенции. Присоединение к этой Конвенции способствовало бы улучшению экологического менеджмента и развитию демократических процессов в обществе. Ответственность за выполнение этого международного соглашения на национальном уровне должен нести Государственный комитет по охране природы.*

Правительство находится на пути к присоединению к Орхусской конвенции. Развитие общественных демократических процессов, имеющих отношение к управлению природоохранной деятельностью, не претерпело значительных улучшений.

Рекомендация 4.4:

Узбекистану следует принять меры для включения в число проектов ТАСИС проекта, предусматривающего перевод на официальный узбекский язык (или на русский язык) и опубликование основных природоохранных директив, распоряжений и решений органов Европейского союза. С этой инициативой в рамках соглашений с ЕС должен выступить Государственный комитет по охране природы, после чего нужно будет обеспечить практическую реализацию результатов этого проекта.

Данная рекомендация не была реализована. Элементы, включенные в данную рекомендацию, ежегодно передаются Госкомприродой в Бюро Европейской комиссии по координации технического содействия при Кабинете Министров, для их дальнейшей разработки и действий в рамках программы Технической Помощи Содружеству Независимых Государств (ТАСИС).

Рекомендация 4.5:

Необходимо укрепить потенциал служб, занимающихся экологическими вопросами, чтобы создать возможности для эффективного выполнения Узбекистаном своих международных обязательств и эффективного использования зарубежной помощи. Следует подумать об увеличении численности персонала Управления международных связей и программ Государственного комитета по охране природы, назначении международной комиссии (или другого органа) по обмену информацией и координации, а также о создании научно-исследовательского центра или возложении задач центра по информированию об экологических конвенциях и других международных правовых актах, о международных природоохранных учреждениях и проектах, осуществляемых в Узбекистане при международной поддержке, на какой-либо из существующих органов.

В 2006 году в структуре Госкомприроды была создана информационная служба. В ее основные функции входят: участие в создании и реализации информационной политики в сфере охраны окружающей среды, устойчивого использования природных ресурсов и экологической безопасности; освещение в национальных и иностранных СМИ соответствующей деятельности и политики в сфере охраны окружающей среды; стимулирование общественного участия в обсуждениях, процессах принятия решений и реализации в сфере охраны окружающей среды и устойчивого использования природных ресурсов; а также координация интернет- и вэб-ресурсов Госкомприроды.

Создание такой информационной службы означает частичную реализацию данной рекомендации. Однако эта служба не координирует деятельность в рамках различных двусторонних, региональных и международных соглашений и является в основном внутренней службой Госкомприроды, без обязательства осуществлять координацию между министерствами и учреждениями, вовлеченными в широкий спектр инструментов.

Рекомендация 4.6:

В Узбекистане необходимо усилить внутреннюю (межведомственную) координацию проектов по охране окружающей среды, финансируемых на международной основе, особенно неинвестиционных проектов. Для этого рекомендуется сформировать небольшую секцию в Управлении международных связей и программ Государственного комитета по охране природы. Этот орган участвовал бы в подготовке проектов, осуществлении наблюдения за проектами, исполнителем которых назначен Государственный комитет, в рассмотрении последствий осуществления проектов, выполняемых под контролем других Министерств, а также в распространении среди общественности информации о проектах, проводимых в Узбекистане.

Данная рекомендация не была выполнена.

## **ЧАСТЬ II: БОРЬБА С ЗАГРЯЗНЕНИЕМ И РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ**

### **Глава 5: РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ**

#### Рекомендация 5.1:

*Министерству сельского и водного хозяйства и другим соответствующим органам в сотрудничестве с министерствами и ведомствами, занимающимися водохозяйственной деятельностью в соседних странах региона, следует:*

- обеспечить, чтобы все заинтересованные стороны были представлены в Межгосударственной координационной водохозяйственной комиссии;
- разработать и осуществлять межсекторальное соглашение, которое регламентировало бы смягчение экологического кризиса Аральского моря и учитывало бы вопросы совместного использования водных ресурсов, устойчивого развития сельского хозяйства и производства электроэнергии в регионе; и
- создать инспекцию или иной механизм контроля за выполнением этого соглашения.

В соответствии с Уставом Межгосударственной координационной водохозяйственной комиссии (МКВК) Центральной Азии, принятым 18 сентября 2008 года, членами МКВК являются главы национальных министерств или комитетов водного хозяйства государств учредителей или уполномоченные представители правительств государств. Представление всех вовлеченных сторон в составе МКВК не предусмотрено Уставом.

Идея межсекторальных соглашений не нова, хотя процедура в плане разработки и утверждения очень длительная. Например, был подготовлен новый текст Соглашения по использованию водных и энергетических ресурсов в бассейне реки Сырдарья. Однако в Соглашении имеются несоответствия, которые должны быть урегулированы сторонами, но в течение некоторого времени достигнуть консенсуса по этому вопросу не удалось.

#### Рекомендация 5.2:

*Министерству сельского и водного хозяйства, Агентству коммунального обслуживания и промышленным предприятиям в сотрудничестве с аналогичными учреждениями в других соседних странах следует модернизировать действующие или построить новые очистные сооружения для очистки промышленных сточных вод предприятий, расположенных по берегам рек Сырдарья и Амударья в целях предотвращения дальнейшего загрязнения основных источников поверхностных вод в регионе.*

Наиболее эффективные крупномасштабные производства действуют на базе технологий повторного использования воды, что привело к увеличению объема переработанных сточных вод за последние годы. Сброс загрязненных промышленных потоков постепенно сокращался в связи с сокращением промышленных мощностей и, главное, с деятельностью природоохранных органов.

Кроме того, установление зон водной безопасности и прибрежных полос в пределах 300-500-метровых коридоров вдоль основных рек привело к восстановлению 129 зараженных участков, сократив воздействие опасных веществ на поверхностные воды и, соответственно, на подземные ресурсы.

#### Рекомендация 5.3:

*Главному управлению по гидрометеорологии, Государственному комитету по охране природы и Министерству сельского и водного хозяйства в сотрудничестве с другими соседними государствами следует гармонизировать системы мониторинга трансграничных вод, в частности Амударьи и Сырдарьи. Это предполагает использование одинаковых аналитических методов и одинакового оборудования для замеров загрязнения воды и одинакового программного обеспечения для обработки и сопоставления данных.*

Правительство утвердило программы по усилению комплексных наблюдений за качеством воды на определенных отрезках рек Амударья, Кашкадарья и Зарафшан. Узбекистан не сотрудничает со своими соседями по вопросам мониторинга качества трансграничных вод, хотя сотрудничество имеет место в вопросах их использования и охраны.

Рекомендация 5.4:

*Министерству сельского и водного хозяйства следует:* • разработать и осуществить стратегию устойчивого развития сельского хозяйства, которая отражает признание факта ограниченности водных ресурсов и необходимость сокращения использования водных ресурсов для целей орошения; • на основе этой стратегии разработать план использования орошаемых земель с учетом количества и качества имеющихся в регионе водных ресурсов и степени засоленности почвы; • модернизировать систему орошения и внедрить водомеры в сельском хозяйстве; создать ассоциацию водопользователей и разработать экономические и правовые основы для эксплуатации водных ресурсов; • разработать нормативно методические документы по совершенствованию управления водными ресурсами через реструктуризацию существующих хозяйств в частные хозяйства; • разработать систему управления водными ресурсами на основе бассейнового принципа с учетом опыта стран Европейского союза, в части тех, в которых существует интенсивное сельскохозяйственное производство.

В недавние годы Правительство утвердило ряд мер, направленных на увеличение эффективности, таких как реконструкция и техническое обслуживание ирригационной и дренажной сетей, сокращение потерь из каналов и орошаемых полей, сохранение воды и увеличение ее наличия в районах с недостаточным водоснабжением.

Международными организациями и странами-донорами в различных областях страны демонстрируются оптимальные подходы к ирригации и механизмы управления водными ресурсами. На цели реабилитации и реконструкции магистральных каналов и насосных станций из государственного бюджета выделено около 60 миллиардов сум (около 40 миллионов долларов США).

В период с 1999 по 2000 годы было организовано почти 1 700 ассоциаций водопользователей (АВП). В отношении земле- и водопользования, АВП обслуживают территорию площадью 2,8 миллионов гектаров, 70 000 км ирригационных каналов и 50 000 км дренажных сетей.

Рекомендация 5.5:

*Министерству сельского и водного хозяйства и Министерству здравоохранения в сотрудничестве с Агентством коммунального обслуживания следует:* • пересмотреть стандарты качества питьевой воды и привести их в соответствие с руководящими принципами ВОЗ; • пересмотреть принципы работы станций очистки питьевой воды в целях обеспечения полной гарантии в отношении качества воды в противовес процессу хлорирования воды на этих станциях; • провести оценку экономических инструментов в области водохозяйственной деятельности (включая регулярное использование водометров для исчисления платы за водопользование) и, при необходимости, организовать информационно-пропагандистские программы для обучения членов домашних хозяйств методам рационального использования воды; • построить установки для деминерализации и повторного использования коллекторных и дренажных вод в целях сохранения и защиты ресурсов поверхностных вод.

Основной целью правительственной политики в водном секторе является продвижение рационального использования и охрана водных ресурсов. Водная политика направлена также на улучшение эффективности и надежности управления водным сектором страны, обеспечение гарантированного водоснабжения и предоставление необходимого обслуживания как обществу, так и природным экосистемам для восстановления, функционирования и поддержания существующей инфраструктуры. Национальная программа действий по охране окружающей среды предопределяет государственную политику, направленную на улучшение качества поверхностных и подземных вод.

Однако, для восстановления сетей водоснабжения и канализации, а также для строительства новых водопроводов и канализационной инфраструктуры необходимы большие средства, что требует международного финансирования для решения среднесрочных и долгосрочных проблем.

В отношении промышленных стоков, Водоканал регулярно взывает к очистке сточных вод на территории промышленных предприятий. Если сбросы осуществляются без разрешений, необходимы срочные меры по оздоровлению.

На основе научного исследования Узстандарта группа экспертов из соответствующих министерств и управлений осуществляет исследование по гармонизации национального стандарта УзДСТ 950:2000 по питьевой воде: гигиенические требования к качеству.

Рекомендация 5.6:

*а) Государственному комитету по охране природы следует установить величины предельно допустимых концентраций (ПДК) для таких высокотоксичных веществ, как ртуть, цианиды и хром, а также привести действующие ПДК в соответствии с нормами ВОЗ и ЕС. Министерству сельского и водного хозяйства (МСВХ) следует обеспечить исполнение этих стандартов и выполнение требований НПДОС в части очистки токсичных сточных вод, сбрасываемых промышленными предприятиями. б) МСВХ и Агентству коммунального обслуживания следует мобилизовать необходимые финансовые ресурсы для осуществления Плана развития водоснабжения, в частности, за счет внедрения водомерного оборудования и установления соответствующих цен на водопользование.*

Управление санитарно-эпидемиологического надзора Министерства здравоохранения имеет химические, биологические и радиологические лаборатории, оснащенные современным оборудованием, например, по атомно-абсорбционной спектроскопии, высокоэффективной жидкостной хроматографии и ферментного анализа (ПЦР). Список веществ, по которым могут быть проведены анализы, соответствует спискам Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) и ПДК.

С 2001 г. были введены дополнительные ПДК по ртути и хрому. Питьевая вода и подземные воды для питья анализируются в соответствии с государственным стандартом УзДСТ 950:200 по питьевой воде: гигиенические требования к качеству.

Согласно пункту 2.2 этого государственного стандарта, в случаях, если источник воды загрязнен веществами, вредными для здоровья человека, но еще не включенными в данный стандарт, территориальные органы Управления санитарного и эпидемиологического надзора могут принимать решения по обеспечению дополнительных гарантий качества путем определения этих веществ и оценки их вредного воздействия в соответствии с ПДК.

Рекомендация 5.7:

*В русле осуществления Плана использования и сбережения пресных подземных вод Министерству сельского и водного хозяйства следует принять срочные меры по сокращению использования чистых подземных вод для промышленных и ирригационных целей с долгосрочной задачей обеспечения использования подземных вод только для питьевого водоснабжения населения.*

Во многих областях использование поверхностных вод взамен подземных невозможно. Предприятиям, которым требуются подземные воды в промышленных целях, необходимо иметь специальные лицензии, выдаваемые на базе гидрогеологического исследования с тем, чтобы экономно расходовать ресурсы грунтовых вод.

Кроме того, за последние годы увеличилась доля повторного использования промышленных вод. Наивысшая доля такого повторного использования наблюдается на промышленных предприятиях в городах Ташкентской, Навоийской и Ферганской областей, что тоже вносит вклад в сохранение пресных подземных вод.



## Глава 6: ЗАГРЯЗНЕНИЕ ВОЗДУХА

### Рекомендация 6.1:

*Государственному комитету по охране природы и Главгидромету следует принять меры по реорганизации и укреплению сети мониторинга; наращиванию технического потенциала мониторинга качества воздуха, включая внедрение автоматических методов, а также альтернативных методов, таких, как диффузионный пробоотбор для замера загрязнителей воздуха и обработки данных об атмосферных выбросах. Главгидромету следует также осуществлять мониторинг ТЧ10. Следует принять меры по укреплению технического потенциала для оценки и мониторинга атмосферного загрязнения. В этой связи следует также осуществить мероприятия по профессиональной подготовке.*

Мониторинг качества воздуха был прекращен в двух городах с 2002 года по причине недостатка средств. Центр гидрометеорологической службы (Узгидромет) осуществляет мониторинг качества воздуха на 66 стационарных станциях наблюдения в 25 городах страны. Количество мобильных лабораторий сократилось на 36% с 2002 года. Концентрации ТЧ10 в воздухе в Узбекистане не измеряются. На большинстве станций пробоотбор по-прежнему осуществляется вручную по короткой схеме программы. Госкомприрода, посредством своей Государственной специализированной инспекции аналитического контроля, осуществляет ежемесячный мониторинг выбросов на 141 предприятии. Инспекция разрабатывает методы измерения загрязняющих веществ в выбросах. Ежегодно она проводит мероприятия по интер-калибрации с аналитическими лабораториями Узгидромета, Государственного комитета по геологии и минеральным ресурсам и Министерства здравоохранения.

### Рекомендация 6.2:

*Государственному комитету по охране природы и ассоциации Узбекавтопром в сотрудничестве с соответствующими предприятиями следует принять следующие меры по снижению негативных последствий сектора транспорта для окружающей среды: • пересмотреть существующие нормы атмосферных выбросов и разработать и внедрить новые, реалистичные и научно обоснованные нормы выбросов, включая жесткие нормы, регламентирующие содержание свинца в бензине, которые соответствовали бы требованиям ЕС; • ускорить прекращение использования этилированного бензина.*

В соответствии с Постановлением Президента № ПП-531 от 01.03.2007 все ввезенные транспортные средства категорий М2, М3 и N2 должны соответствовать стандарту Евро 2 или выше в отношении выбросов, а с 1 января 2010 года – стандарту Евро 3 или выше. Эта мера была предусмотрена как дополнение к мерам по поддержке местного производства автобусов и грузовых автомобилей в Самарканде (SamAuto). Для реализации данных требований Госкомприрода и Узстандарт приняли 28 февраля 2007 года временную инструкцию по экологической сертификации импортированных транспортных средств вышеуказанных категорий. В этих целях Главное государственное управление экологической сертификации, стандартизации и нормирования при Госкомприроде осуществляет роль органа экологической сертификации. В 2006 году Госкомприрода также утвердила новые технические требования для производимых в стране легковых автомобилей и микрофургонов моделей ДЭУ Матиз, Нексия и Дамас, которые, как считается, соответствуют стандарту Евро 0.

Ожидалось, что производство этилированного бензина в Узбекистане будет прекращено в 2008 году. Однако этилированный бензин все еще производится в стране и составляет в настоящее время около 10% всего нефтепроизводства. Импорт этилированного бензина был сокращен с 98.5% в 2005 году до 65% в 2006 году. Согласно данным Госкомприроды, благодаря описанным мерам Узбекистан сократил свинцовую составляющую выбросов в воздух более чем на 300 тонн ежегодно. Все же, рекомендация 6.2 не реализована полностью. Тем не менее, существует вероятность того, что в ближайшем будущем Узбекистан применит стандарт Евро 2 к автомобилям.

Рекомендация 6.3:

Муниципалитетам, организациям и органам, использующим транспортные средства, следует срочно принять меры по: • замене старых легковых автомобилей, автобусов и грузовиков; • расширению использования природного газа и дизельного топлива в качестве моторного топлива, в частности в общественном транспорте; • совершенствованию авторемонтного сервиса и введению обязательного технического осмотра всех транспортных средств; • улучшению качества автодорог и автодорожной инфраструктуры в крупных городах и в стране в целом.

За последние годы парк автомобилей был обновлен, новые автомобили производятся в Узбекистане и импортируются в страну. За последние три года производство автомобилей в Узбекистане возросло в 3 раза.

К 1 января 2007 года более чем 102 000 транспортных средств были переоборудованы для работы на газовом топливе. Программа действий по охране окружающей среды на 2008-2012 годы предусматривает переоборудование еще 15 000 автомобилей.

Службы ремонта автомобилей были улучшены. Областные предприятия акционерной ассоциации Узавтотехизмат акционерной компании Узавтосаноат оборудованы диагностическими инструментами, газоконтрольным оборудованием и приборами для контроля токсичности и дымности выхлопов. Технические осмотры обязательны для всех транспортных средств: раз в год для автобусов и такси, дважды в год – для всех остальных автомобилей. Ответственность за проведение технических осмотров несет Министерство внутренних дел.

Качество дорог и дорожная инфраструктура в стране в целом и в крупных городах (Ташкент, Самарканд, Бухара, Фергана, Карши, Нукус), в частности, были улучшены.

Рекомендация 6.4:

Профильным отделам министерств и промышленным предприятиям следует предпринять все возможные усилия, включая выделение финансовых ресурсов, для установки или модернизации оборудования для сокращения выбросов газа и пыли промышленными установками. Следует срочно принять следующие меры: • на промышленных предприятиях следует провести экологический аудит; • для сокращения загрязнения воздуха следует внедрить современные очистные технологии.

Согласно информации Госкомприроды, меры по сокращению загрязнения воздуха, такие как модернизация пыле- и газоочистных систем, были предприняты рядом крупных предприятий, в том числе Алмалыкским горно-металлургическим комбинатом, Навоийским горнометаллургическим комбинатом и Узметкомбинатом (металлургический комбинат в Бекабаде). Программа модернизации, технического и технологического перевооружения предприятий промышленности строительных материалов на 2007-2011 годы направлена на финансирование государством и промышленными предприятиями определенных мер для сокращения выбросов пыли цементными предприятиями. Также, Программа действий по охране окружающей среды на 2008-2012 годы предусматривает, как меру по сокращению выбросов в воздух от энергетического сектора, модернизацию электростатических осадителей на Ново-Ангренской теплоэлектростанции и определяет международные организации в качестве источника финансирования.

Несмотря на описанные выше меры Правительства и предприятий, направленные на сокращение выбросов в воздух, природоохранные инвестиции в энергетическом, нефтяном и газовом секторах недостаточны, а именно эти секторы являются основными источниками загрязнения воздуха в Узбекистане. Некоторого сокращения загрязнения воздуха энергетическим сектором за рассматриваемый период удалось достигнуть в основном за счет увеличения доли газа, используемого при производстве энергии, и соответствующего снижения использования угля и мазута. Однако, в соответствии с Программой развития угольной промышленности на 2002-2010 гг. планируется увеличение доли угля в структуре топливных ресурсов при производстве электричества вплоть до 15% (9,4 миллиона тонн) в 2010 г. по сравнению с 4,7% (2,7 миллиона тонн) в 2001 году.

В целом, реализация рекомендации 6.4, обращенной в первом ОРЭД к министерствам и промышленным предприятиям Узбекистана и рекомендующей установить и модернизировать очистные технологии, была лишь частичной и довольно слабой. Так же, как упомянуто в главе 2 настоящего Обзора, такой инструмент как экологический аудит очень редко используется в Узбекистане, и в этом отношении рекомендация 6.4 в стране не была реализована.

Рекомендация 6.5:

*Государственному комитету по охране природы следует:* • пересмотреть и внедрить нормы выбросов вредных загрязнителей воздуха, соответствующие нормам ЕС; • использовать экономические стимулы для поощрения внедрения экологически чистых производственных технологий (снижение налогов на природоохранное оборудование, низкая плата за совершенствование защиты окружающей среды на предприятиях); • согласовать нормы качества воздуха с Рекомендациями ВОЗ по качеству атмосферного воздуха. (См. также главу 12.)

В 2006 году в Узбекистане были приняты новые правила установления предельно допустимых величины выбросов в атмосферный воздух: Инструкция по проведению инвентаризации источников загрязнения и нормированию выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для предприятий Республики Узбекистан. Однако система установления предельно допустимых величин выбросов также основывается на советском подходе на базе ПДК. Поэтому они отличаются от стандартов выбросов Европейского Союза (ЕС), и, в отличие от стран ЕС, Узбекистан не применяет постепенно ужесточающихся требований по сокращению выбросов из промышленных источников загрязнения воздуха и улучшению качества воздуха.

В 2004 году Узбекистан принял новые гигиенические стандарты по качеству атмосферного воздуха в населенных пунктах. Санитарные правила и нормы № 0179-04. Они устанавливают ПДК для 656 загрязняющих веществ и для 4 основных загрязнителей воздуха (пыль, оксиды азота, диоксид серы, и озон). Новые стандарты качества воздуха, принятые в Узбекистане, согласуются с руководствами ВОЗ по качеству воздуха.

Несмотря на принятие новых правил по установлению предельно допустимых величин выбросов и гармонизацию стандартов качества воздуха в соответствии с требованиями ВОЗ, рекомендация 6.5 в Узбекистане была осуществлена лишь частично. Стандарты выбросов в воздух вредных загрязнителей не соответствуют стандартам ЕС, и экономические стимулы для предприятий, использующих экологически безопасные технологии, еще не были введены.

Поощрительные экономическим стимулы за внедрение экологически безопасных технологий слабы, хотя некоторые налоговые послабления имеются. Природоохранные власти сертифицируют приобретаемое оборудование на соответствие необходимым требованиям. Негативные экономические стимулы, в виде платежей за загрязнение, играют общую роль (см. рекомендацию 2.1).

Рекомендация 6.6:

*Государственному комитету по охране природы и Министерству юстиции следует развить положения Закона "Об охране атмосферного воздуха", а также пересмотреть существующие положения и разработать новые нормативные документы по вопросам его осуществления.*

Это не было выполнено. Однако в марте 2005 года Госкомприрода представила на рассмотрение Кабинета Министров план по новому законодательству на 2005-2010 годы. План предусматривает пересмотр Закона «Об охране атмосферного воздуха» 1996 года.

Рекомендация 6.7:

*Государственному комитету охраны природы следует ускорить процесс присоединения к Конвенции ЕЭК о трансграничном загрязнении воздуха на большие расстояния, с тем, чтобы Узбекистан мог*

*активно участвовать в сотрудничестве в деле борьбы с загрязнением воздуха в регионе ЕЭК. (См. также рекомендацию 4.2.)*

Узбекистан еще не присоединился к Конвенции ЕЭК ООН о трансграничном загрязнении воздуха на большие расстояния.

## **Глава 7: УПРАВЛЕНИЕ ОТХОДАМИ**

### Рекомендация 7.1:

*Совместными усилиями всех сторон следует подготовить комплексную национальную стратегию управления отходами. Государственному комитету по охране природы следует в ближайшем будущем объединить свои усилия с другими сторонами, включая Министерство здравоохранения, Министерство сельского и водного хозяйства, Агентство коммунального обслуживания и неправительственные организации, и начать процесс разработки такой национальной стратегии. Можно обратиться за помощью к странам-донорам.*

Госкомприрода, совместно с Министерством здравоохранения, агентством Узкоммунхизмат, Государственной инспекцией Саноатконтехназорат и другими соответствующими министерствами, ведомствами и организациями, при финансовой и технической поддержке Программы развития Организации Объединенных Наций, Новозеландского Агентства международной помощи и развития и Словацкого Агентства по сотрудничеству в международном развитии, подготовил проект национальной стратегии управления отходами. В 2007 году Комитет Сената Олий Мажлиса по аграрным, водохозяйственным вопросам и экологии утвердил проект национальной стратегии управления отходами и план действий на период 2008-2017 годов.

### Рекомендация 7.2:

*В структуре Госкомприроды необходимо создать отдел по вопросам управления отходами, штат которого должен состоять, по крайней мере, из четырех специалистов различного профиля по вопросам управления отходами (опасные отходы, медицинские отходы, неопасные промышленные отходы и коммунально-бытовые твердые отходы) и необходимого вспомогательного персонала.*

Комитеты по охране природы Республики Каракалпакстан, города Ташкента и областей имеют отдельные инспекции по управлению отходами. Однако так и не был создан отдел по управлению отходами в структуре центрального аппарата Госкомприроды. Представляется довольно трудным разрешить этот вопрос, так как решение о расширении штата должно быть принято Министерством экономики и Министерством финансов.

### Рекомендация 7.3:

*Следует в кратчайшие сроки разработать и внедрить эффективную и обязательную систему отчетности и сбора данных. Эта система должна обеспечивать обработку, представление и распространение данных. Руководить работой этой системы должен будущий отдел по вопросам управления отходами. Необходимо наладить сотрудничество с Министерством макроэкономики и статистики.*

Все предприятия и организации, генерирующие все классы опасных отходов, должны ежегодно представлять статистический отчет по форме «Экология-3» (опасные отходы). Заполненная форма должна быть одобрена Госкомприродой или его областными комитетами.

### Рекомендация 7.4:

*Следует создать, для начала на экспериментальной основе, специальную отдельную систему управления опасными медицинскими отходами, которая обеспечивала бы их надлежащее удаление и включала механизмы их обезвреживания. Экспериментальный проект следует осуществить совместными усилиями Министерства здравоохранения и Государственного комитета по охране*

природы при поддержке областных властей, местных властей, медицинских учреждений и других сторон.

Комитеты по охране природы Республики Каракалпакстан, города Ташкента и областей, вместе с областными подразделениями Министерства здравоохранения, ответственны за управление опасными медицинскими отходами. В стране существует около 110 сжигателей медицинских отходов.

Рекомендация 7.5:

*Министерству сельского и водного хозяйства и Государственному комитету по охране природы следует в кратчайшие сроки принять меры по сбору, переработке, утилизации или ликвидации устаревших пестицидов. Эта работа должна предусматривать строительство центрального временного хранилища. В случае строительства такого хранилища переработку и ликвидацию устаревших пестицидов можно было бы отложить на среднесрочную перспективу.*

В Узбекистане существует 13 хранилищ устаревших пестицидов и химикатов. Некоторые из них не отвечают стандартам экологической и санитарной безопасности. Госкомприрода, государственная акционерная компания Узкимесаноат и Министерство здравоохранения, совместно с областными властями, подготовили проект комплексного плана действий по обеспечению экологической безопасности хранилищ.

Рекомендация 7.6:

*Следует в максимально возможной степени предотвращать сжигание мусора на городских улицах, во временных местах хранения и контейнерах путем контроля за исполнением запретов и организации надлежащих услуг. Поиском и осуществлением решений на местах должны заниматься местные органы власти и такие организации, как Узкоммуналхизмат.*

Госкомприрода предпринимает предупредительные меры против сжигания мусора на городских улицах. Среди таких мер предусмотрены также кампании по повышению общественной осведомленности.

Рекомендация 7.7:

*Имеющуюся в Узбекистане пригодную инфраструктуру следует в максимально возможной степени использовать для удаления отходов. В краткосрочном плане цементные обжиговые печи можно было бы адаптировать для сжигания использованных шин и опасных отходов с высокой теплотворной способностью (органические соединения, включая пестициды). Это обеспечило бы не только надлежащую ликвидацию отходов, но и сокращение потребностей соответствующих цементных заводов в топливе. Сжигание отходов в цементных обжиговых печах должно производиться по согласованию с Государственным комитетом по охране природы и руководством цементных заводов. Стоимость адаптации цементной обжиговой печи к сжиганию отходов в основном зависит от используемой технологии производства цемента и видов сжигаемых отходов (жидкие, пастообразные, гранулированные или твердые).*

Цементные обжиговые печи еще не были приспособлены к сжиганию использованных шин и опасных отходов с высокой теплотворной способностью (органические соединения, в том числе пестициды).

## **Глава 8: УПРАВЛЕНИЕ БИОРАЗНООБРАЗИЕМ**

Рекомендация 8.1:

*Следует как можно скорее признать Государственный комитет по охране природы единственным государственным органом, ответственным за развитие единой системы охраняемых природных территорий и управление ею. С этой целью следует разработать надлежащие правовые, организационные и бюджетные положения.*

Этого не было сделано, и ситуация в отношении управления системой охраняемых природных территорий остается неясной. Пересмотренный Закон «Об охраняемых природных территориях» 2004 года просто прописывает, что управление охраняемыми природными территориями осуществляется Кабинетом Министров, местными органами власти и специально уполномоченными государственными органами. Хотя специально уполномоченные органы не перечислены, в текущей практике полномочия поделены между Главным управлением лесного хозяйства при Министерстве сельского и водного хозяйства, Государственным комитетом по геологии и минеральным ресурсам, Госкомприрода и Ташкентским областным хокимиятом, а также Кабинетом Министров и органами власти на местах.

Рекомендация 8.2:

*В соответствии с Национальной стратегией и Планом действий по сохранению биоразнообразия Государственному комитету по охране природы следует как можно скорее разработать среднесрочный и долгосрочный план развития сети охраняемых природных территорий, охватывающей репрезентативный набор природных экосистем и составляющей, по меньшей мере, 10% территории государства. Процесс расширения охраняемых природных территорий должен быть направлен на максимальное использование преимуществ охраны природы и биоразнообразия в национальных и глобальных масштабах, сведение к минимуму социально-экономических последствий и интегрирование наилучших видов практики в международных масштабах. Осуществление плана должно обеспечивать сотрудничество и участие всех заинтересованных сторон, в том числе национальных и местных органов власти и местных общин.*

Данная рекомендация все еще не выполнена. См. также главу 7.

Рекомендация 8.3:

*Для достижения целей создания рациональной и устойчивой системы управления охраняемыми природными территориями и выполнения международных требований в отношении участия общественности Государственному комитету по охране природы следует разработать и апробировать юридические организационные и управленческие механизмы, необходимые для расширения участия общественности в управлении охраняемыми природными территориями, с учетом требований Орхусской конвенции.*

Закон «Об охраняемых природных территориях» 2004 года гласит, что местные общины должны участвовать в разработке планов управления охраняемыми природными территориями. В 2006 году Госкомприрода подготовила предложения о внесении поправок в соответствующие акты законодательства с тем, чтобы согласовать их с Законом, а также разработала проекты положений по процедурам подготовки планов управления охраняемыми природными территориями, «паспортам» охраняемых природных территорий и организации общественных посещений охраняемых природных территорий. Утверждения правительством этих правовых и регулирующих инициатив еще не произошло.

Рекомендация 8.4:

*Государственному комитету по охране природы в сотрудничестве с Министерством финансов, Министерством макроэкономики и статистики и Министерством сельского и водного хозяйства следует разработать экономические рычаги и механизмы для обеспечения надлежащего финансирования осуществления Национальной стратегии и Плана действий по сохранению биоразнообразия.*

Постановление Кабинета Министров «Об усилении контроля за рациональным использованием биологических ресурсов, ввозом и вывозом их за пределы Республики Узбекистан» от 2004 года определяет платежи за использование природных ресурсов. Программа действий по охране окружающей среды на 2008-2012 годы предусматривает некоторые меры для поддержки реализации Национальной программы и плана действий по биоразнообразию, в том числе подготовку проекта Постановления Кабинета Министров по созданию сети охраняемых природных территорий,

разработку программы устойчивого развития биологических ресурсов и развитие инфраструктуры для охраны рыбных мест. Основными источниками финансирования этих действий являются Республиканский фонд охраны природы, Республиканская инспекция по охране и рациональному использованию животного и растительного мира и заповедников и Министерство сельского и водного хозяйства.

Рекомендация 8.5:

*Под руководством Государственного комитета по охране природы, Академии наук и других научных учреждений следует разработать действенную и эффективную с точки зрения затрат систему мониторинга биоразнообразия с целью получения необходимой информации для эффективного управления биоразнообразием и принятия решений.*

В соответствии с Постановлением Кабинета Министров «Об утверждении Положения о порядке ведения государственного кадастра объектов растительного мира Республики Узбекистан и Положения о порядке ведения государственного кадастра животного мира Республики Узбекистан» от 2000 года Госкомприрода была определена в качестве государственного органа, ответственного за подготовку и обновление этих двух кадастров. В 2006 году Госкомприрода создала Отдел по мониторингу и кадастрам при Республиканской инспекции по охране и рациональному использованию животного и растительного мира и заповедников. Результатами такой деятельности стали карты растительных сообществ в Джизакской и Навоийской областях, инвентаризаций дикой природы на двух территориях в Республике Каракалпакстан и отчеты о животном мире в Кашкадарьинской и Сурхардарьинской областях. Отдел в настоящее время работает над отчетом по лишайной фауне Узбекистана, который выйдет в форме кадастра.

Рекомендация 8.6:

*С целью защиты и улучшения состояния крайне уязвимых и деградировавших водно-болотных угодий Узбекистана при выполнении международных обязательств в отношении сохранения мест обитания мигрирующих видов Узбекистану следует разработать комплексный общенациональный план сохранения водно-болотных угодий.*

С введением в действие Конвенции о водно-болотных угодьях, имеющих международное значение главным образом в качестве местообитаний водоплавающих птиц (Рамсарская Конвенция) в 2002 г. и назначением двух водно-болотных угодий в рамках этой Конвенции был сделан большой шаг на пути к осуществлению данной рекомендации. Однако необходимо развивать отношения с администрациями охраняемых природных территорий и видов, а также разработать национальную политику по водно-болотным угодьям и интегрированный национальный план по их сохранению.

Ситуация в Узбекистане такова, что почти все водно-болотные угодья служат коллекторами дренажных вод; уровень воды в них и само их существование полностью зависит от наличия воды в коллекторно-дренажной системе. Наличие воды в системе, в свою очередь, почти целиком зависит от сельскохозяйственной деятельности. Учитывая существующую нехватку воды, этот конфликт интересов представляется несправедливым, так как потребность в воде сельского хозяйства будет всегда иметь приоритет перед поддержанием экологически важных водно-болотных угодий, даже тех, которые определены как водно-болотных угодья международного значения в рамках Рамсарской конвенции.

Меры по сохранению биоразнообразия водно-болотных угодий, в том числе по охране видов, были предприняты Госкомприродой и местными охраняемыми органами (егерями и лесничими), но имели переменный успех.

В 2004 году Узбекистан стал участником Соглашения по охране афро-евразийских мигрирующих водно-болотных птиц. Узбекистан также подписал в 1998 году Меморандум о взаимопонимании в отношении мер по сохранению сибирского журавля (*Grus leucogeranus*) и в 1994 году Меморандум о взаимопонимании в отношении мер по сохранению тонкоклювого кроншепа (*Numenius tenuirostris*),

оба меморандума заключены в рамках Соглашения по мигрирующим видам. Узбекистан пока не подписал Меморандума о взаимопонимании о сохранении мигрирующих хищных птиц Африки и Евразии 2008 года. Однако нет свидетельств того, что были предприняты какие-либо особые меры.

Рекомендация 8.7:

*С учетом важного биологического и экологического значения лесов следует институционально укрепить Управление лесного хозяйства, входящее в настоящее время в структуру Министерства сельского и водного хозяйства.*

Новая структура министерства сельского и водного хозяйства была утверждена Постановлением Кабинета Министров «О совершенствовании организации деятельности Министерства сельского и водного хозяйства Республики Узбекистан» от 2003 года. Главное управление лесного хозяйства является самостоятельным органом в структуре министерства и возглавляется заместителем министра.

Рекомендация 8.8:

*Всем секторам, использующим выгоды лесных угодий, в частности секторам водного и сельского хозяйства, следует вносить свой вклад в финансирование охраны лесов и лесовосстановление. В этой связи Управлению лесного хозяйства следует подготовить для Кабинета Министров предложение по вопросам финансирования управления лесными ресурсами.*

Министерство сельского и водного хозяйства является основным уполномоченным органом в сфере управления лесными ресурсами. Главное управление лесного хозяйства при министерстве определяет процедуры и методы лесовосстановления. Согласно Закону «О лесе» 1999 года ресурсы на охрану лесов и их рациональное использование генерируются посредством государственного бюджета и другими средствами. Однако не существует четкого финансового механизма для других секторов в отношении внесения вклада в финансирование мер по охране лесов.

## **Глава 9: МИНЕРАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ**

Рекомендация 9.1:

*Для разработки эффективного плана предотвращения негативного воздействия на окружающую среду и смягчения экологических последствий необходима широкая оценка существующего экологического состояния хвостов, образовавшихся в результате добычи полезных ископаемых. С этой целью Государственному комитету по охране природы следует разработать в рамках НПДОС среднесрочный план. Средства для его осуществления могут быть получены от международных организаций-доноров и/или выделены из государственного бюджета.*

Были проведены анализ управления радиоактивными отходами в национальном и трансграничном контексте и оценка воздействия таких отходов на окружающую среду. Программа действий по охране окружающей среды на 2008-2012 годы предусматривает следующие меры:

- дезактивация зараженной зоны в Ташкентской области (Янгибад);
- строительство антирадиационного барьера на хвостовой дамбе Металлургического завода №1 в Навои;
- экологическое восстановление территории бывшего уранового рудника № 23 в Папском районе Наманганской области;
- восстановление земель, деградированных в результате добывающей деятельности в Навоийской (1000 гектар), Бухарской (500 гектар) и Самаркандской (500 гектар) областях.

Рекомендация 9.2:

*Государственному комитету по геологии и минеральным ресурсам в сотрудничестве с Государственным комитетом по охране природы следует приступить к пересмотру существующего законодательства по минеральным ресурсам, чтобы а) охватить экологические вопросы, возникающие в ходе проведения разведки, эксплуатации и переработки минеральных*



ресурсов, закрытия шахт, в период после закрытия шахт (поддержание) или рециркуляции и утилизации отходов добычи полезных ископаемых, б) создать механизмы установления ответственности за нанесение ущерба окружающей среде в прошлый, настоящий и будущий периоды, особенно в отношении рекультивации земель после закрытия горнодобывающих предприятий, и с) установить требование в отношении финансовых гарантий в период добычи полезных ископаемых, которые позволят получать средства для использования либо в период осуществления добычи с целью устранения потенциального ущерба окружающей среде, либо в последующий период - с целью рекультивации. См. рекомендацию 1.4.

Закон «О недрах» 2002 года регулирует некоторые из этих вопросов. В частности, в Законе прописано, что добывающая промышленность несет ответственность за обеспечение охраны окружающей среды и восстановление поврежденных земельных участков и других природных зон, нарушенных в процессе карьерных разработок. Эта ответственность бессрочна, но не распространяется на прошлые загрязнения или деградацию. Промышленность также ответственна за использование недр исключительно в лицензионных целях и в соответствии с технической и проектной документацией, которая прошла оценку воздействия на окружающую среду; при этом необходимо избегать определенных процедур, таких как параллельная или выборочная разработка, следовать установленным процедурам управления отходами, удаления отходов и сохранения окружающей среды и предпринимать меры против эрозии. В целом, промышленность ответственна за обеспечение рационального использования территории и сохранение всех ее ценных компонентов.

Закон «Об отходах» от 2002 года прописывает процедуру управления отходами, в том числе их переработку и сокращение. Затраты на осуществление такой деятельности несет предприятие, при этом существует несколько подходящих источников финансирования. Среди такие источники – фонды по управлению живой природой, государственный бюджет, внебюджетные ресурсы и добровольные взносы юридических и физических лиц.

### Рекомендация 9.3:

*Государственному комитету по охране природы в сотрудничестве с Государственным комитетом по геологии и минеральным ресурсам следует и далее разрабатывать нормативно-правовую систему рационального использования минеральных ресурсов. Особое внимание следует обратить на такие вопросы, как а) разработка и применение ОВОС и руководящих принципов экологического аудита с учетом особых потребностей проведения ОВОС в горнодобывающей промышленности, б) внедрение системы предоставления независимым фирмам полномочий на проведение ОВОС и экологического аудита, с) расширение участия общественности в проведении ОВОС и d) наличие плана мероприятий по рациональному использованию и охране окружающей среды в качестве необходимого предварительного условия для получения лицензий горнодобывающими предприятиями. См. рекомендацию 3.3.*

В Законе «О недрах» от 2002 года имеется глава, посвященная рациональному использованию и охране недр. Также, действующий Закон не содержит особых положений по оценке воздействия на окружающую среду и по экологических аудитах в горнодобывающей промышленности. В целом, в течение обозреваемого периода в Узбекистане не было разработано специальных требований в отношении оценки воздействия на окружающую среду в горнодобывающей сфере. Это может рассматриваться как шаг назад в плане требований по охране окружающей среды в сравнении с предыдущей редакцией Закона о недрах.

Общие положения об оценке воздействия на окружающую среду и экологическом аудите до сих пор являются частью законодательства о государственной экологической экспертизе. Положение «О государственной экологической экспертизе» от 2001 года прописывает виды деятельности, подлежащие государственной экологической экспертизе, и процедуры такой экспертизы и оценки воздействия на окружающую среду. Однако законодательство о государственной экологической экспертизе не содержит детальных положений о процедуре оценки воздействия на окружающую среду и об экологическом аудите (глава 2). Что касается практического применения такого

инструмента как экологический аудит, он все еще редко используется в Узбекистане и в основном только иностранными предприятиями. Например, в 2004 году аудиты проводились на некоторых газовых месторождениях проекта Кандым-Хаузак-Шады-Кунград. В целом, можно сделать вывод, что рекомендация 9.3 не была реализована в Узбекистане.

Рекомендация 9.4:

*Следует разработать программу внедрения чистых технологий промышленного производства как часть НПДОС, а Национальный центр по внедрению чистых производственных технологий должен стать ведущим учреждением в области содействия внедрению чистых производственных технологий в Узбекистане. Следует и далее способствовать осуществлению и выполнению конкретных экспериментальных проектов в горнодобывающей промышленности, в частности связанных с очисткой сточных вод и внедрением технологий, снижающих уровень загрязнения воздуха.*

При поддержке Организации Объединенных Наций по промышленному развитию был основан Центр чистых технологий, и на уровне предприятий было осуществлено 10 проектов. Чистые технологии и Программа по их внедрению находятся на стадии реализации. В 2007 году Комитет Сената Олий Мажлиса по аграрным, водохозяйственным вопросам и экологии утвердил проект национальной стратегии и плана действий по управлению отходами на 2008-2017 годы, где рекомендуется внедрение более чистого производства и технологий. Специальные меры по охране окружающей среды также предусмотрены и в Программе действий по охране окружающей среды на 2008-2012 годы.

Рекомендация 9.5:

*Правительству следует внести изменения в структуру Государственного комитета по геологии и минеральным ресурсам и в качестве первоочередной задачи создать национальную геологическую службу.*

Государственный комитет по геологии и минеральным ресурсам был дважды реорганизован: в первый раз для отражения новой структуры управления, и во второй раз – для отражения изменений приоритетности вопросов, которые, в числе прочего, сосредоточены на охране окружающей среды и ресурсах подземных вод.

Благодаря Научно-исследовательскому институту минеральных ресурсов Государственный комитет по геологии и минеральным ресурсам имеет постоянную Геологическую исследовательскую команду экологических экспедиций, которая сотрудничает с Госкомприродой при проведении оценок недр. Команда недавно завершила новую инвентаризацию и переоценку национальных ресурсов.

Рекомендация 9.6:

*Государственному комитету по геологии и минеральным ресурсам следует улучшить функционирование своей системы мониторинга, особенно сбор, обработку и распространение данных. Первоочередное внимание следует уделить обеспечению новым компьютерным оборудованием, оснащению новыми мобильными средствами связи, а также созданию централизованных компьютеризированных баз данных о: а) минеральных ресурсах, б) опасных геологических явлениях, в частности оползнях, и с) подземных водах.*

Государственный комитет по геологии и минеральным ресурсам создал базы данных по подземным водам и минеральным ресурсам. Он публикует ежегодный информационный бюллетень о состоянии подземных вод и минеральных ресурсов и их использовании.

Рекомендация 9.7:

*Следует безотлагательно осуществить программу регионального сотрудничества в области обезвреживания опасных хвостов в горнодобывающей промышленности, которые могут привести к*

*трансграничному загрязнению. Средства на эти цели должны быть выделены из государственного бюджета, а также получены от международных финансовых учреждений.*

Узбекистан активно участвует в региональном сотрудничестве по вопросам урановых хвостов в Центральной Азии. Несмотря на существование межправительственных договоренностей по управлению отходами в центрально-азиатском регионе, их реализация происходит с опозданием по причине недостатка финансовых и технических ресурсов, необходимых для осуществления рекомендованных мер и действий.

В целях привлечения внимания международного сообщества и мобилизации донорской помощи на минимизацию воздействия урановых отходов на население и окружающую среду недавно был проведен ряд международных заседаний, а именно: Региональная Конференция по проблемам урановых хвостохранилищ Центральной Азии: Местные проблемы, региональные последствия, глобальное решение (проводилась в Бишкеке 21-24 апреля 2009 г.) и Международный Форум высокого уровня «Урановые хвостохранилища в Центральной Азии: местные проблемы, региональные последствия, глобальное решение» (проводился в Женеве, Швейцария, 29 июня 2009 г.). На последнем мероприятии была принята Совместная Декларация, и участники Форума указали на то, что центральноазиатский регион нуждается в дополнительных финансовых и других ресурсах для управления и поддержания хвостохранилищ урановых и других токсичных отходов на безопасном уровне.

### **ЧАСТЬ III: ЭКОНОМИЧЕСКАЯ И СЕКТОРАЛЬНАЯ ИНТЕГРАЦИЯ**

#### **Глава 10: ЗЕМЛЯ, СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО И ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА**

##### Рекомендация 10.1:

*Министерству сельского и водного хозяйства, Государственному комитету по земельным ресурсам и Государственному комитету по охране природы следует принять меры по улучшению земельного и водного законодательства, при этом особое внимание должно уделяться разработке механизмов его осуществления, а также рыночным экономическим рычагам, стимулирующим землепользователей к принятию противоэрозионных и других мер по защите и рациональному использованию земельных и водных ресурсов, создающих условия для получения выгод от сельскохозяйственной деятельности. (См. также рекомендацию 5.4.)*

Законодательство по земле- и водопользованию находится в активной стадии разработки. Земельный кодекс от 1998 года и Закон «О воде и водопользовании» от 1993 года пересматриваются, и эта работа будет завершена в ближайшем будущем. В отношении использования экономических рыночных инструментов наблюдается лишь небольшой прогресс, приведший к улучшению результативности экологической деятельности. См. новую рекомендацию 7.4.

##### Рекомендация 10.2:

*Министерству сельского и водного хозяйства следует в сотрудничестве с Государственным комитетом по охране природы разработать закон о плодородии почв. Этот закон в целях повышения плодородия почв и улучшения общего состояния почв должен включать как экономические механизмы, так и агроэкологические механизмы.*

Данная рекомендация еще не была реализована.

##### Рекомендация 10.3:

*Министерству сельского и водного хозяйства в сотрудничестве с Государственным комитетом по охране природы следует наметить участки в различных экологических или сельскохозяйственных районах для осуществления демонстрационных проектов, которые могли бы наглядно показать значимость сельскохозяйственной реформы и секторального развития и привлечь внешние инвестиции.*

Пилотные проекты и демонстрационная деятельность осуществляются довольно активно. Уровень исследований – убедительный. Слабым местом в системе донесения знаний на пользу сельскохозяйственным производителям является недостаток образовательных служб и служб по распространению сельскохозяйственных знаний и опыта. Существующая вспомогательная инфраструктура не только недостаточна, но и не способна адаптироваться к изменениям в структуре производства и производственных предприятий. Не уделяется достаточное внимание реабилитации изолированных земель.

Рекомендация 10.4:

*Кабинету Министров и Государственному комитету по охране природы следует создать условия для налаживания диалога со всеми участниками и привлечь их к сотрудничеству в деле восстановления ущерба, нанесенного земле, и совершенствования сельскохозяйственной практики в целях уменьшения экологической нагрузки на землю.*

Земельная реформа, с основными изменениями в структуре фермерских хозяйств и появлением ассоциаций водопользователей, стала одной из форм диалога. Однако до настоящего времени она не была сфокусирована на восстановлении ущерба и улучшении земель. Согласно отчетам, в период подготовки нового земельного кодекса с 2006 года мнения ассоциаций водопользователей и фермерских организаций принимаются во внимание.

Рекомендация 10.5:

*Министерству сельского и водного хозяйства следует внедрять и применять экологически благоприятные методы сельскохозяйственного производства и комплексные меры по защите растений от вредителей и болезней в целях предотвращения роста загрязнения продуктов питания.*

Внедрение интегрированного управления по борьбе с вредителями и сокращение использования наиболее вредных пестицидов являются последовательной политикой правительства. Также, в отношении общего использования пестицидов, результаты представляются убедительными, уровень использования составляет менее 1,5 кг/га в сравнении с более чем 15 кг/га в советское время.

Рекомендация 10.6:

*Министерству сельского и водного хозяйства следует приложить все усилия для модернизации и ремонта существующих оросительных и дренажных систем, а также применять современные эффективные методы и технологии орошения.*

Началось осуществление Государственной программы по коренному совершенствованию системы мелиоративного улучшения земель в 2008-2012 годах. Однако данным обзором также рекомендуется улучшать ирригационные системы и, среди прочего, совместимость государственной программы с необходимыми улучшениями на уровне ассоциаций водопользователей и фермеров и поддержки последних.

Рекомендация 10.7:

*Министерству сельского и водного хозяйства, Государственному комитету по охране природы и Государственному комитету по земельным ресурсам следует повысить эффективность краткосрочного и долгосрочного планирования в части использования сельскохозяйственных угодий и управления ими.*

В течение 2001-2009 годов природоохранные аспекты стали занимать все большее место в законодательстве и учреждениях, ответственных за принятие решений. Международное сотрудничество в рамках соответствующих конвенций, а также региональное сотрудничество, например в рамках Инициативы стран Центральной Азии по управлению земельными ресурсами, обеспечивает ценный вклад в улучшение управления. В связи с экономическими, социально-экономическими и, иногда, политическими причинами не было достигнуто достаточного улучшения

результативности. Многие новые рекомендации в этой области относятся к важности последствий глобального изменения климата.

## **Глава 11: ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА И ЭНЕРГЕТИКА**

### Рекомендация 11.1:

*Соответствующей парламентской комиссии следует пересмотреть и укрепить режим осуществления Закона о рациональном использовании энергии. Для этой цели необходимо создать группу экспертов, которая разработает предложения о внесении поправок в этот закон и руководящие принципы его осуществления.*

Для осуществления данной рекомендации в 2003 году были внесены изменения в Закон «О рациональном использовании энергии» от 1997 года. Функции государственного контроля и надзора за энергоэффективностью, рациональным использованием энергии и качеством энергии были возложены на Агентство по стандартизации, метрологии и сертификации Узбекистана (Узстандарт). Был также принят ряд подзаконных нормативных актов, в том числе Постановление Кабинета Министров «Об утверждении Правил использования электрической и тепловой энергии».

### Рекомендация 11.2:

*В каждом секторе экономики следует разработать и принять программу энергосбережения и интегрировать ее в долгосрочную стратегию и политику. Эти требования должны быть отражены в Законе о рациональном использовании энергии в будущей национальной программе энергосбережения. В наиболее энергоемких отраслях следует принять и внедрить дополнительные технические меры по энергосбережению.*

Закон «О рациональном использовании энергии» от 1997 года содержит положения о национальных, секторальных и региональных программах по рациональному использованию энергии (Статья 12). Программы могут инициироваться Кабинетом Министров, министерствами, ведомствами и региональными властями. В соответствии с данным Законом в 2002 г. Кабинет Министров утвердил Программу по энергоэффективности до 2010 года. Был также принят ряд постановлений Кабинета Министров, например, Постановление «О мерах по реализации комплексной программы энергосберегающих технологий в коммунальном хозяйстве» от 2005 года и Постановление «Об утверждении Программы замены морально устаревших и неэкономичных котлоагрегатов на предприятиях и в организациях, финансируемых из республиканского и местного бюджетов, в разрезе регионов республики на 2007-2008 годы» от 2006 года.

### Рекомендация 11.3

*Для обеспечения финансовой поддержки государственной политики поощрения национального энергопользования правительству следует как можно скорее учредить фонд энергосбережения, в который будет поступать часть прибыли от реализации инициатив и проектов в области энергосбережения. Такой фонд мог бы способствовать внедрению энергоэффективных и экологически безопасных технологий, освоению новых возобновляемых ресурсов, а также внедрению безотходных технологий. Создание такого фонда предусматривалось в Законе о рациональном использовании энергии, однако фонд так и не был создан.*

Данная рекомендация все еще не выполнена.

### Рекомендация 11.4:

*Государственному центру по стандартизации (Узгосстандарт) при активном участии Государственного комитета по охране природы, Узбекнефтегаза и Узбекэнерго следует пересмотреть нормы в области качества топлива, включая ГОСТ 10 585-75, в целях ограничения содержания серы в тяжелом дизельном топливе максимум до 1%, установить нормы удельного потребления топлива и выбросов для каждой электростанции и установить нормы удельного потребления топлива для различных секторов и видов деятельности.*

Данная рекомендация все еще не выполнена.

Рекомендация 11.5:

Министерству макроэкономики и статистики следует устанавливать цены на топливо в соответствии с его качеством или предусматривать для производителей и потребителей возможности установления договорных цен.

Данная рекомендация все еще не выполнена.

## **Глава 12: ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА И ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА**

Рекомендация 12.1:

• Министерствам транспорта и здравоохранения и Государственному комитету по охране природы следует разработать комплексный подход к совершенствованию определения последствий для здоровья, связанных с транспортом, опираясь на стратегии и план действий Хартии ВОЗ по транспорту, окружающей среде и здравоохранению. • Министерству здравоохранения и Государственному комитету по охране природы в сотрудничестве с соответствующими отраслями промышленности следует продолжать осуществление соответствующих технических мер (например, применение фильтров) для уменьшения выбросов из локализованных точечных источников, таких, как промышленные предприятия и электростанции. Для содействия внедрению технологических новшеств следует использовать сочетание стимулов и жестких мер (инспекции и штрафы). • Министерству здравоохранения следует оказывать содействие проведению исследований, направленных на уточнение последствий для здоровья, вызываемых воздействием пыли, особенно кратко- и долгосрочных последствий воздействия на дыхательную систему пыли, загрязненной остатками пестицидов. • Главгидромету и Государственному комитету по охране природы следует реорганизовать сеть мониторинга загрязнения воздуха, используя возможный синергизм между оборудованием и объектами, имеющимися в распоряжении Министерства здравоохранения. Мониторинг качества воздуха мог бы быть сделан более полезным для оценки последствий для здоровья в случае расположения некоторых станций мониторинга в тех местах, которые являются более репрезентативными для воздействия на население и при замене измерения ВВЧ показателем ТЧ10, являющимся более надежным показателем воздействия твердых частиц на здоровье человека. • В комплексной программе следует также согласовать нормы качества воздуха с Руководящими принципами ВОЗ по качеству окружающего воздуха. См. рекомендацию 6.1.

Научно-исследовательский институт санитарии, гигиены и профессиональных заболеваний при Министерстве здравоохранения разработал стандарт по максимально допустимой концентрации твердых частиц (ТЧ10), СанПиН № 0179-04: «Гигиенические требования: Перечень предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ в окружающем атмосферном воздухе на территории Республики Узбекистан». Однако, мониторинг твердых частиц (ТЧ10) еще не осуществляется.

Рекомендация 12.2:

• Министерству здравоохранения и пищевой промышленности следует обеспечить в неотложном порядке соблюдение и осуществление положений плана действий ВОЗ по продовольственным продуктам и питанию. • В местные программы защиты продовольствия следует включать оценки местных потребностей и межсекторальное сотрудничество (например, между ветеринарными службами и структурами мониторинга качества продуктов питания Министерства здравоохранения). • Среди всех предприятий пищевой промышленности и местных органов власти следует распространить кодекс гигиенической практики. • Следует применять систему анализа и контроля критического уровня риска (НАССР). • Лицам, работающим с продуктами питания, следует пройти подготовку по принципам продовольственной безопасности и гигиенического обращения с продуктами питания. Следует повысить эффективность сбора и распространения информации, включая наблюдение за болезнями, переносимыми с продуктами питания. • Следует принять меры по совершенствованию информационных кампаний по борьбе с ботулизмом. •

*Следует провести исследования для выяснения последствий для здоровья человека от потребления продуктов питания (например, молока и молочных продуктов, масла, животных жиров и растительных масел), загрязненных пестицидами или их побочными продуктами.*

Улучшение гигиенической безопасности продуктов питания и питательной ценности пищевых материалов и продуктов было установлено посредством санитарно-эпидемиологических правил и норм (СанПин № 0138-03). Контроль качества продовольственных товаров и продуктов питания производится агентством Узстандарт в сотрудничестве с ветеринарными службами при Министерстве сельского и водного хозяйства. Система анализа и контроля критического уровня риска (НАССР) также существует на предприятиях молочной и мясной промышленности.

Предстоит решить следующие задачи:

- (1) разработка новых СанПин стандартов: «Гигиенические требования к срокам и условиям хранения продуктов питания», «Гигиенические требования к использованию пищевых добавок, которые нормируют использование продуктовых добавок, с учетом потребления продуктов и контингента потребителей», и «Гигиенические требования к продукции из молока и молочным продуктам»;
- (2) внедрение обязательной сертификации продуктов и биологически активных добавок;
- (3) разработка и утверждение положений об обязательной государственной регистрации биологически активных пищевых добавок;
- (4) разработка регуляторных рамок для организации государственного контроля за генетически модифицированными организмами и продуктами.

#### Рекомендация 12.3:

*Министерству здравоохранения следует осуществлять меры по безопасному удалению медицинских отходов, особенно по безопасному удалению шприцев. См. Рекомендацию 7.4. Случаи заболевания гепатитом В вызывают необходимость в применении гигиенических мер, в частности использовании стерильных одноразовых шприцев и других медицинских инструментов и оборудования.*

Научно-исследовательский институт санитарии, гигиены и профессиональных заболеваний при Министерстве здравоохранения разработал стандарт «Санитарные правила и стандарты сбора, хранения и удаления отходов медицинских учреждений» (СанПин № 0149-04). Управление медицинскими отходами (сбор, сортировка, нейтрализация, транспортировка и переработка) было усовершенствовано благодаря деятельности 3 500 расположенных по всей стране сжигателей больничных отходов в рамках Стратегии и Плана действий по управлению отходами.

#### Рекомендация 12.4:

*Министерству здравоохранения и Государственному комитету по надзору за безопасным ведением работ в промышленности и горному надзору в сотрудничестве с предприятиями и представителями трудящихся следует:*

- *внедрять индивидуальные меры защиты и обеспечивать трудящихся информацией об опасностях для здоровья, связанных с их профессиональной деятельностью;*
- *применять экономические инструменты для поощрения предприятий к соблюдению норм охраны здоровья и безопасности, а также сообщать о всех профессиональных заболеваниях;*
- *в большей степени учитывать психологические и социальные аспекты гигиены труда;*
- *принять меры по улучшению системы регистрации профессиональных заболеваний и травм на региональном уровне и во всех секторах экономики путем использования общих критериев регистрации и предоставления подробной и точной информации.*

Решением Координационного совета количество проверок промышленных предприятий строго регулируется. В 2002 году наблюдения за здоровьем населения охватило 31,1%, а в 2008 году – 22,7%. В 2008 году число профессиональных заболеваний составило 79 случаев по сравнению с 206 случаями в 2002 году, причем число острых профессиональных заболеваний сократилось (два случая с тремя жертвами в 2008 году по сравнению с одним случаем и одним пострадавшим в 2002 году).

Рекомендация 12.5:

Министерству здравоохранения, Государственному комитету по охране природы и различным учреждениям, участвующим в разработке НПДОС и НПДООС, следует продолжать тесное сотрудничество в осуществлении этих планов. Им следует произвести отбор первоочередных задач на основе приоритетов, которые выделены в этих политических документах. Затем следует разработать комплексный подход к управлению санитарным состоянием окружающей среды и эффективные процедуры участия для проведения оценок последствий для санитарного состояния окружающей среды.

Согласно всем агентствам, упомянутым в рекомендации, координация осуществляется как на личной, так и на официальной основе. Например, приоритетные действия, описанные в Национальном плане действий по охране окружающей среды и Национальном плане действий по гигиене окружающей среды, осуществляются посредством Программы действий по охране окружающей среды на 2008-2012 годы, которая представляет собой перекрестную программу.

Рекомендация 12.6:

Государственному комитету по охране природы и СЭС следует изучить возможности совместного проведения деятельности по систематическому мониторингу с целью оптимизации имеющихся ресурсов во избежание дублирования и обеспечения большей степени достоверности представляемой информации. Государственному комитету по охране природы и СЭС следует также изучить пути упрощения соответствующих процессов проведения экспертизы в целях разработки единой системы экологической экспертизы, которая будет сочетать оценки воздействия на окружающую среду и здоровье людей.

Во исполнение Постановления Кабинета Министров «Об утверждении Положения о государственном мониторинге окружающей природной среды в Республике Узбекистан» от 2002 года экологический мониторинг, в том числе разработка базы данных, осуществляется совместно Госкомприродой, Центром гидрометеорологической службы, Министерством сельского и водного хозяйства и другими соответствующими министерствами и ведомствами. Была разработана система информационного обмена. Министерство здравоохранения, а также другие министерства и ведомства, включены в общую сеть мониторинга. В стране существует 1 405 постоянных станций наблюдения за качеством поверхностных вод. В Бухаре, Навои, Самарканде и Джиззаке центры санитарно-эпидемиологических наблюдений осуществляют регулярный мониторинг качества воды в реке Зарафшан и его притоках. В сотрудничестве с Госкомприродой предпринимаются меры по обнаружению нелегальных сбросов загрязняющих веществ в поверхностные воды рек вблизи хозяйствующих субъектов, особенно расположенных на реке Зарафшан и его притоках.

Рекомендация 12.7:

Министерству здравоохранения и Комитету по охране природы следует пересмотреть существующие стандарты и разработать новые с учетом принципов оценки риска для здоровья человека и токсикологических критериев, включая каналы воздействия и уязвимость особых групп населения. Руководящие принципы ВОЗ являют собой пример такого подхода.

Реализация Проекта по здравоохранению в аспекте окружающей среды (Всемирная организация здравоохранения/Европа), финансируемого Европейской Комиссией, началась в 2009 году. Как одно из действий проекта будет проведена оценка воздействия экологических факторов на здоровье населения.

Рекомендация 12.8:

Министерству здравоохранения следует увеличить объем ресурсов, выделяемых Отделу по информационной системе по состоянию окружающей среды и здоровью населения, для оценки и выявления последствий для здоровья и разработки коммуникационной структуры для обратной связи с областями и районами, представляющими данные.



Информационная система об условиях экологии и здоровья населения включена в структуру территориальных центров санитарно-эпидемиологического надзора Министерства здравоохранения. Отчеты из областей и районов посылаются разными способами, например, через курьеров и электронную почту.

Рекомендация 12.9:

*Министерству здравоохранения следует укрепить местный потенциал в исследованиях по вопросам санитарного состояния окружающей среды, прилагая все усилия для того, чтобы сделать их частью международных и национальных исследовательских проектов. Следует также активизировать распространение на местах информации о существующих механизмах и возможностях финансирования для разработки предложений по проведению исследований и их представления заинтересованным донорам, а результаты местных исследований необходимо шире публиковать в международной специальной литературе, при этом следует более активно привлекать местных экспертов к определению характера исследований и для критической оценки и обсуждения результатов.*

В 2001 году в стране имелось 138 лабораторий, в том числе 23 аккредитованных лаборатории. К 2009 году количество лабораторий увеличилось до 175. Количество аккредитированных гигиенических лабораторий, соответствующих международному стандарту ISO 17025:2007 увеличилось на два (43). В 2009 году в стране действовали 175 санитарно-гигиенических лабораторий на всех уровнях, в том числе 45 межсанитарных лабораторий.

Научно-исследовательский институт санитарии, гигиены и профессиональных заболеваний подготовил и распространил следующие стандарты: Гигиенические требования по производству и качеству парфюмерной и косметической продукции (СанПин № 0186-05); Гигиенические требования к одежде для детей и подростков (СанПин № 0235-07); Гигиенические требования к детской обуви (СанПин № 0237-07); и Максимально допустимые количества химических веществ в материалах, контактирующих с продуктами питания (СанПин № 0214-06).

С 2005 года мониторинговая система вблизи государственного унитарного предприятия, Таджикского алюминиевого завода, в Сурхандарьинской области использовалась для определения уровней растворов фторида в почве. На местном и областном уровнях все лаборатории приобрели новые технологии, позволяющие им расширить спектр исследований воды (питьевой и поверхностной воды) на соли тяжелых металлов (свинец, кадмий, медь, ртуть, мышьяк). Общее число наблюдаемых параметров увеличилось с 21 в 2006 году до 26 в 2009 году. В 2001 году исследовались 12 показателей (нитраты, свинец и цинк, медь и пестициды), по сравнению с 24 показателями в 2009 году (метод анализа расширился по хрому-3 и хрому-6, ртути, мышьяку, растворимым в воде фторидам, группе пестицидов – синтетических пиретроидов). В Ферганской области были внедрены новые методы анализа загрязнителей воздуха (бензол, ксилол, толуол). В Навоийской области были внедрены методы анализа аммиака, ацетона и серной кислоты. Число исследуемых загрязнителей выросло с 28 (2001 год) до 32 (2008 год).

В республиканской гигиенической лаборатории Министерство здравоохранения внедрило метод атомно-абсорбционной спектроскопии, определяющей уровни ртути, мышьяка, железа, свинца, меди, цинка и кадмия в воде и продуктах питания.

Программа «Здоровье-2» включает в себя меры по улучшению материально-технической базы здравоохранительных и гигиенических лабораторий всех уровней. Однако реализация еще не началась. С начала 2010 года, благодаря проекту Кувейтского исламского банка, все лаборатории страны начнут получать новое современное оборудование, не только для мониторинга загрязнения окружающей среды, но и для мониторинга качества продуктов питания, полимеров и так далее.

В Узбекистане существуют 210 бактериологических лаборатории, в том числе 43 аккредитованных по международному стандарту ISO 17025:2007. Одной из главных задач является биологический

контроль и безопасность питьевой воды из поверхностных и подземных источников, сельскохозяйственных почв и продуктов питания.

Государственный санитарный надзор и контроль над радиационной безопасностью в Узбекистане осуществляется 23 аккредитованными радиологическими лабораториями на 1740 участках, использующих источники ионизирующего излучения.

Проект пятилетней программы совершенствования и усиления материально-технической базы всех лабораторий на всех уровнях находится на стадии обсуждений в Министерстве экономики.

## Приложение II

# ОТДЕЛЬНЫЕ РЕГИОНАЛЬНЫЕ И ГЛОБАЛЬНЫЕ ПРИРОДООХРАННЫЕ СОГЛАШЕНИЯ

Год	Глобальные соглашения	Узбекистан	
		Дата	Статус
1958	(ЖЕНЕВА) Конвенция о континентальном шельфе		
1958	(ЖЕНЕВА) Конвенция о территориальном море и прилегающей 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		
1971	(РАМСАР) Конвенция о водно-болотных угодьях, имеющих международное значение главным образом в качестве местообитаний водоплавающих птиц	2001	Пр
	1982 (ПАРИЖ) Поправка		
	1987 (РЕГИНА) Поправки		
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	1995	Пр
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	1995	Пр
1972	(ЛОНДОН) Международная конвенция о международных правилах предотвращения столкновений на море		
1972	(ЖЕНЕВА) Международная конвенция по безопасным контейнерам	1996	Пр
1973	(ВАШИНГТОН) Конвенция о международной торговле видами дикой фауны и флоры, находящимися под угрозой исчезновения	1997	Пр
	1987 (БОНН) Поправка		
	1983 (ГАБОРОНЕ) Поправка	1998	Ра
1973	(ЛОНДОН) Конвенция по предотвращению загрязнения с судов (МАРПОЛ)		
	1978 (ЛОНДОН) Протокол (изолированный балласт)		
	1978 (ЛОНДОН) Приложение III о вредных веществах, перевозимых в упаковке		
	1978 (ЛОНДОН) Приложение IV о сточных водах		
	1978 (ЛОНДОН) Приложение V о мусоре		
1977	(ЖЕНЕВА) Конвенция о защите работников от профессионального риска, вызываемого загрязнением воздуха, шумом и вибрацией на рабочих местах (МОТ 148)		
1979	(БОНН) Конвенция об охране мигрирующих видов диких животных	1998	Пр
	1991 (ЛОНДОН) Соглашение о сохранении летучих мышей в Европе		
	1992 (НЬЮ-ЙОРК) Соглашение об охране малых китов Балтийского и Северного морей (АСКОБАНС)		
	1995 (ГААГА) Африканско-евроазиатское соглашение о мигрирующих водно-болотных птицах (АЕВА)	2003	По
	1996 (МОНАКО) Соглашение по сохранению китообразных Черного и Средиземного морей и прилегающей Атлантической акватории (АККОБАМС)		
1980	(НЬЮ-ЙОРК, ВЕНА) Конвенция о физической защите ядерного материала	1997	Пр
1981	(ЖЕНЕВА) Конвенция о безопасности и гигиене труда и производственной среде		

Пр = присоединение; Со = соблюдение; П = принятие; Де = денонсация; По = подписание;  
Пра = правопреемство; Ра = ратификация.

Год	Глобальные соглашения	Узбекистан	
		Дата	Статус
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	1993	Пр
1987	(МОНРЕАЛЬ) Протокол по веществам, разрушающим озоновый слой	1993	Пр
1990	(ЛОНДОН) Поправка к Протоколу	1998	Ра
1992	(КОПЕНГАГЕН) Поправка к Протоколу	1998	Ра
1997	(МОНРЕАЛЬ) Поправка к Протоколу	2006	Ра
1999	(ПЕКИН) Поправка к Протоколу	2006	Ра
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		
1989	(БАЗЕЛЬ) Конвенция о контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением	1995	Пр
1995	Поправка о запрещении		
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	1995	Пр
2000	(КАРТАХЕНА) Протокол по биобезопасности		
1992	(НЬЮ-ЙОРК) Рамочная конвенция Организации Объединенных Наций об изменении климата	1993	Пр
1997	(КИОТО) Протокол	1999	Ра
1993	(ПАРИЖ) Конвенция о запрещении разработки, производства, накопления и применения химического оружия и о его уничтожении	1996	Пр
1994	(ВЕНА) Конвенция о ядерной безопасности		
1994	(ПАРИЖ) Конвенция о борьбе с опустыниванием	1995	Ра
1997	(ВЕНА) Объединенная конвенция о безопасности обращения с отработавшим топливом и о безопасности обращения с радиоактивными отходами	2008	Пр
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		
2001	(СТОКГОЛЬМ) Конвенция о стойких органических загрязнителях		

Пр = присоединение; Со = соблюдение; П = принятие; Де = денонсация; По = подписание;  
 Пра = правопреемство; Ра = ратификация.

Региональные и субрегиональные соглашения		Узбекистан	
Год		Дата	Статус
1947	(ВАШИНГТОН) Конвенция о Всемирной Метеорологической Организации		
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		
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	(ЛОНДОН) Европейская конвенция об охране археологического наследия (с изменениями 1992 года)		
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		
1991	(ЭСПО) Конвенция об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте		
2003	(КИЕВ) Протокол по стратегической экологической оценке		
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	2007	Пр
1992	(ХЕЛЬСИНКИ) Конвенция о трансграничном воздействии промышленных аварий		
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	1995	Ра
	2005 Поправка к положениям Договора к Энергетической хартии, касающимся торговли	1995	Ра
1997	(НЬЮ-ЙОРК) Конвенция о праве несудоходных видов использования международных водотоков	2007	Пр
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		
1998	(СТРАСБУРГ) Конвенция о защите окружающей среды посредством уголовного законодательства		
2000	(ФЛОРЕНЦИЯ) Европейская конвенция о ландшафтах		
2006	(СЕМИПАЛАТИНСК) Договор о зоне, свободной от ядерного оружия, в Центральной Азии	2006	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	2007	2008
<b>Выбросы SO<sub>2</sub></b>											
- Общее количество (тонны)	359 301,8	411 139,2	375 799,0	325 086,0	324 936,0	307 311,0	171 824,0	298 334,0	243 762,1	266 293,0	241 405,0
- по секторам (тонны)											
Энергетика (тонны)	139 600,0	159 900,0	149 900,0	109 600,0	125 100,0	120 100,0	112 200,0	78 400,0	96 320,0	80 966,0	54 775,0
Промышленность, другие (тонны)	219 701,8	211 371,2	188 584,0	179 078,0	164 596,0	154 666,0	29 380,0	188 566,0	117 468,0	156 513,0	157 253,0
Транспорт (тонны)		39 868,0	37 315,0	36 408,0	35 240,0	32 545,0	30 244,0	31 368,0	29 974,1	28 814,0	29 377,0
Другие											
- на душу населения (кг/чел)											
- на единицу ВВП (кг/1000 единиц национальной валюты)											
<b>Выбросы NO<sub>x</sub></b>											
- Общее количество (тонны)	76 342,2	207 464,4	208 483,0	199 231,0	186 398,0	173 926,0	166 568,0	170 131,0	168 189,0	176 526,0	186 463,0
- по секторам (тонны)											
Энергетика (тонны)	52 200,0	53 200,0	52 700,0	48 900,0	42 400,0	37 200,0	36 700,0	32 285,0	34 660,0	35 312,0	36 032,0
Промышленность, другие (тонны)	24 142,2	19 168,4	23 773,0	22 723,0	22 191,0	23 708,0	22 100,0	25 641,0	20 052,0	28 571,0	31 339,0
Транспорт (тонны)		135 096,0	132 010,0	127 608,0	121 807,0	113 018,0	107 768,0	112 205,0	113 477,0	112 643,0	119 092,0
Другие											
- на душу населения (кг/чел)											
- на единицу ВВП (кг/1000 единиц национальной валюты)											
<b>Выбросы аммиака NH<sub>3</sub></b>											
- Общее количество (тонны)	4 635,0	3 350,9	3 739,8	3 060,0	2 661,0	2 526,2	2 171,6	2 334,5	2 339,4	2 448,5	
- по секторам (тонны)											
Энергетика											
Промышленность, другие (тонны)	4 635,0	3 350,9	3 739,8	3 060,0	2 661,0	2 526,2	2 171,6	2 334,5	2 339,4	2 448,5	
Транспорт											
Другие											
<b>Выбросы твердых частиц</b>											
- Общее количество (тонны)	103 461,2	132 472,8	142 850,0	132 878,0	142 309,0	132 438,0	128 697,0	148 548,0	97 238,0	129 870,0	119 257,0
- по секторам (тонны)											
Энергетика	37 100,0	41 100,0	48 700,0	41 300,0	55 500,0	48 200,0	45 600,0	29 300,0	45 320,0	51 520,0	40 776,0
Промышленность, другие (тонны)	66 361,2	61 507,8	66 108,0	64 431,0	60 471,0	60 296,0	60 967,0	96 327,0	30 067,0	57 493,0	57 243,0
Транспорт		29 865,0	28 042,0	27 147,0	26 338,0	23 942,0	22 130,0	22 921,0	21 851,0	20 857,0	21 238,0
Другие											

<b>Загрязнение воздуха (продолжение)</b>	<b>1998</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>
Выбросы летучих органических соединений, не относящихся к гомологическому ряду метана (НМЛОС)											
- Общее количество (тонны)	11 768,5	10 668,4	11 952,0	12 260,4	11 805,5	9 094,9	8 869,1	10 106,0	10 383,0	31 399,0	8 915,0
- по секторам (тонны)											
Энергетика (тонны)	3,0	49,0	4,0	25,0	9,0	4,0	4,0	46,0	8,0	60,0	58,0
Промышленность, другие (тонны)	11 765,5	10 619,4	11 948,0	12 235,4	11 796,5	9 090,9	8 865,1	10 060,0	10 375,0	31 339,0	8 857,0
Транспорт											
Другие											
Выбросы стойких органических загрязнителей (полихлорированные бифенилы (ПХБ), диоксин/фуран и полиароматические углеводороды (ПАУ))											
- Общее количество (тонны)											
- по секторам (тонны)											
Энергетика											
Промышленность											
Транспорт											
Другие											
Выбросы тяжелых металлов											
- кадмий (тонны)											
- свинец (тонны)	2,5	3,5	1,9	1,3	0,2	3,4	3,2	2,6	3,6	2,5	
- ртуть (тонны)							0,008	0,001			
Выбросы парниковых газов (суммарные CO <sub>2</sub> , CH <sub>4</sub> , N <sub>2</sub> O), выраженные в CO <sub>2</sub>											
- Общее количество (млн. тонн)		160,6	201,2					199,8			
- по секторам (тыс. тонн)											
Энергетика (сжигание CO <sub>2</sub> , CH <sub>4</sub> , N <sub>2</sub> O)			44 358,0					36 750,0			
Добыча угля, нефти и газа (CH <sub>4</sub> )			70,2					76,5			
Промышленность (сжигание + индустриальные процессы)			9 966,0					11 707,0			
Транспорт, в т.ч. трубопроводный			11 179,0					9 631,0			
Сельское хозяйство (сжигание + кишечная ферментация + навоз + выбросы из почв)			18 852,0					18 474,0			
Отходы			4 531,9					4 691,1			
Другие (сжигание CO <sub>2</sub> , CH <sub>4</sub> , N <sub>2</sub> O) (коммерческий + жилой + другое)			42 036,0					42 122,0			
Выбросы CO <sub>2</sub>											
- Общее количество (млн. тонн)	100,5	104,7	105,0					95,6			
- по секторам (тыс. тонн)											
Энергетика	29 875,0	30 088,0	44 284,0	29 435,0	29 409,0	28 472,0	29 330,0	36 695,0	29 284,0		
Промышленность (сжигание + индустриальные процессы)			8 572,0					10 098,0			
Транспорт, в т.ч. трубопроводный			11 132,0					9 588,0			
Сельское хозяйство			2 693,0					2 024,0			
Отходы											
Другие (коммерческий + жилой + другое)			41 926,0					42 014,0			
- на душу населения (кг/чел)			4 400,0					3 800,0			
- на единицу ВВП (кг/1000 единиц национальной валюты)											



<b>Загрязнение воздуха (продолжение)</b>	<b>1998</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>
Выбросы парниковых газов по сравнению с целевым объемом (если установлен) (процент от целевого объема)											
Городское население, подвергающееся воздействию неудовлетворительного качества воздуха (напр., множественные случаи превышения предельно-допустимых концентраций (ПДК) или показателя загрязнения воздуха) (процент населения под воздействием)											
- количество случаев превышения предельно допустимых концентраций (ПДК) (раз/год)											
- показатель загрязнения воздуха (% населения под воздействием)											
Потребление озоноразрушающих веществ (ОРВ) (с учетом озоноразрушающей способности в тоннах)	121,7	100,2	43,9	18,1	0,8	2,5	1,8	3,8	4,2	0,2	2,3
<b>Вода</b>	<b>1998</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>
Доступные запасы пресной воды											
Общее количество (млн. м <sup>3</sup> )	59 209,0	59 209,0	59 209,0	59 209,0	59 209,0	59 209,0	59 209,0	59 209,0	59 209,0	59 209,0	59 209,0
- поверхностные воды	57 318,0	57 318,0	57 318,0	57 318,0	57 318,0	57 318,0	57 318,0	57 318,0	57 318,0	57 318,0	57 318,0
Забор воды											
Общий объем (млн. м <sup>3</sup> )		60 705,0	48 070,0	44 012,0	50 529,0	56 500,0	57 105,0	60 000,0	57 100,0	57 100,0	43 869,8
Интенсивность потребления воды (забор / доступные запасы)		1,02	0,81	0,74	0,84	0,95	0,96	1,01	0,96	0,96	0,74
Общее количество потребляемой воды по секторам ( млн. м <sup>3</sup> )											
- Жилищно-коммунальный сектор			2 182,0	2 160,0	2 336,0	2 163,0	2 151,9	2 158,3	2 282,8	2 304,5	2 324,6
- Промышленность			735,0	757,0	688,0	823,0	853,0	776,1	814,4	797,9	803,6
в т.ч., вода для охлаждения											
- Сельское хозяйство			209,0	207,0	258,0	240,0	149,0				
Показатель потребления воды населением (л/человек/день)											
Потребление хоз.-питьевой воды населением (м <sup>3</sup> /год/чел)			97,0	94,7	103,2	94,5	90,4				86,0
Загрязнение воды в реках органическими и питательными веществами, мг/л											
<b>р. Амударья</b>											
Взвешенные частицы	509,00	165,00	85,00	27,90	90,70	65,00	61,90	129,00	194,00	162,00	239,00
- Биологическая потребность в кислороде (БПК)	0,74	0,75	0,96	0,99	0,84	0,71	0,54	1,09	1,25	1,33	1,46
- Ионы аммония	0,03	0,03	0,04	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,02	0,04	0,03
- Нитраты	1,37	3,24	2,77	3,55	3,42	1,02	0,75	7,25	4,10	2,67	2,04
- Фосфаты	0,01	0,00	0,02	0,03	0,01	0,01	0,01	0,01	0,09	0,02	0,02



<b>Биоразнообразие и ресурсы животного и растительного мира (продолжение)</b>	<b>1998</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>
Количество видов, находящихся под угрозой исчезновения (по Красному списку МСОП)						66,0			67,0		
- исчезающие виды (в критическом состоянии)						45,0			47,0		
- виды, находящиеся под угрозой исчезновения						1,0					
- уязвимые виды						136,0			132,0		
Промысловый улов рыбы (тонны)	88,7	8,2	8,7	8,8	7,8	5,4	4,6	5,1	6,6		
- из водоемов рыбных хозяйств (рыборазведение) (тонны)	6,1	5,5	5,3	5,4	5,2	3,3	2,4	2,8	3,3		
- из природных водоемов (тонны)	2,7	2,7	3,4	3,4	2,6	2,1	2,2	2,3	3,3	3,1	3,8

<b>Земельные ресурсы и почва</b>	<b>1998</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>
Пахотные земли (тыс. га)	4 077,0	4 061,9	4 056,6	4 056,2	4 052,7	4 042,7	4 049,0	4 057,2	4 064,2	4 068,6	4 071,2
Посевная площадь (тыс. га)	4 077,0	4 061,9	4 056,6	4 056,2	4 052,7	4 042,7	4 049,0	4 057,2	4 064,2	4 068,6	4 071,2
Эрозия почвы			731,4	731,4	628,4	628,4	628,4	628,4	628,4	628,4	628,4
- % от общей площади земли			1,64	1,64	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41
- % от площади земель сельскохозяйственного назначения			2,73	2,73	2,43	2,44	2,44	2,44	2,48	2,48	
Потребление удобрений на 1 га посевной площади											
минеральных (тыс.т/год)		586,7	551,2	511,5	563,5	533,2	520,6	470,1	462,4	447,5	
органических (тыс.т/год)		4 400,1	3 307,2	3 203,0	3 996,2	2 622,2					
Потребление пестицидов (кг/га)											

<b>Энергетика</b>	<b>1998</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>
Валовой объем поставок энергии (млн. т.у.т.)											
Валовое конечное потребление энергии (млн. т.у.т.)											
- по виду топлива											
Уголь											
Нефтепродукты											
Природный газ											
Электричество (млн. кВтч)	38 310,8	38 523,5	39 466,5	37 934,4	38 297,4	37 523,5	37 629,0	36 699,1	39 417,0	40 623,3	40 737,5
Теплоснабжение (тыс. Гкал)	23 286,2	21 563,9	21 838,9	15 963,1	10 770,9	10 593,6	10 324,4	9 776,6	9 816,7	9 640,3	9 043,9
Другие											
- по секторам											
Промышленность (млн. кВтч)	15 917,2	16 210,7	17 534,5	15 737,6	16 242,6	16 164,2	15 784,9	15 830,2	16 074,1	15 724,3	16 772,8
Транспорт (млн. кВтч)	1 155,7	1 149,8	1 219,8	1 226,3	1 211,1	1 181,4	1 304,9	1 353,4	1 299,5	1 253,7	1 264,3
Сельское хозяйство (млн. кВтч)	11 097,5	10 372,9	11,32,2	11 228,0	11 804,2	11 474,9	11 571,0	9 926,7	10 730,5	9 382,0	9 484,8
Коммунально-бытовые потребления и строительство (млн. кВтч)	10 140,4	10 790,1	9 680,0	9 742,5	9 039,5	8 703,1	8 968,2	9 588,8	11 313,3	14 263,2	14 479,9
Энергоинтенсивность (Валовой объем поставок энергии/ВВП (по паритету покупательской способности)) (т.у.т./тыс. долл. США (2000 г.) ППС)											
Энергопроизводительность (ВВП/Валовой объем поставок энергии) (тыс. долл. США (2000 г.) ППС/т.у.т.)											
Валовой объем поставок энергии на душу населения (т.у.т./человек)											



<b>Здоровье и демография (продолжение)</b>	<b>1998</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>
Случаи тифа, паратифов (на 100 тыс. человек)											
брюшной тиф	1,10	1,10	0,70	0,70	0,40	0,30	0,30	0,40	0,20	0,20	0,20
паратифы	0,20	0,10	0,10	0,10	0,07	0,09	0,06	0,08	0,05	0,05	0,05
Сальмонеллезные инфекции (на 100 тыс. человек)	8,7	7,1	5,9	5,0	5,6	4,9	4,6	5,5	6,1	6,2	5,0
Случаи туберкулеза органов дыхания (на 100 тыс. человек)	50,0	53,1	55,6	65,2	69,7	68,5	68,2	68,2	62,6	59,5	57,5
в том числе с БК+	13,5	13,9	14,3	13,6	17,9	18,4	19,9	21,3	22,1	20,2	19,2
Случаи вирусных гепатитов (на 100 тыс. человек)	236,3	157,4	233,0	158,9	131,3	114,9	145,9	115,8	112,9	125,3	117,5
вирусный гепатит А	206,4	126,3	200,0	133,6	111,5	99,9	132,2	105,0	104,0	118,7	113,2
вирусный гепатит В	99,9	27,6	29,4	23,2	18,5	13,7	11,6	8,8	7,3	5,1	3,4
Расходы на здравоохранение (в % к ВВП)											
Коэффициент рождаемости (на 1000 чел.)									20,9	22,4	
Коэффициент суммарной рождаемости (коэффициент фертильности)											
Коэффициент смертности (на 1000 чел.)									5,3	5,2	
Уровень смертности младенцев (кол-во смертей/1000 новорожденных)			18,9	18,3	16,7	16,4	15,4		14,5	15,7	
Средняя вероятная продолжительность жизни женщин (лет)											
Средняя вероятная продолжительность жизни мужчин (лет)											
Средняя вероятная продолжительность жизни (лет)								70,5			
Население в возрасте 0-14 лет (%)											
Население в возрасте 65 лет и старше (%)											
Индекс старения (количество людей в возрасте 65 лет и старше, приходящееся на сто человек младше 15 лет)											
Все население (млн. жителей)	24,1	24,4	24,7	25,1	25,4	25,7	26,0	26,2	26,3	26,7	27,1
- Процент изменения к предыдущему году										1,5	
- Плотность населения (человек/км <sup>2</sup> )											
<b>Социально-экономические вопросы</b>	<b>1998</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>
ВВП											
- изменение (1990 г. = 100)											
- изменение к предыдущему году (%)						104,2	107,2	107,0	107,5	109,5	109,0
- в текущих ценах (млрд. единиц национальной валюты)						9 844,0	12 261,0	15 923,4	21 124,9	28 190,0	36 919,4
- в текущих ценах (млн. долл. США)								14 300,0	17 300,0	22 300,0	27 900,0
- на душу населения (долл. США/человек)								544,7	651,9	827,4	1 018,5
- на душу населения (долл. США ППС/человек)											
Продукция промышленности (изменение, 1990 г. = 100)											
Продукция промышленности (% изменения к предыдущему году)						106,0	109,4	102,7	110,8	112,5	112,7



<b>Связь</b>	<b>1998</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>
Телефонные линии на 100 чел. (ед.)		6,6	6,8	6,7	6,7	6,8	6,8	6,9	6,9	6,9	6,9
Количество сотовых телефонов на 100 чел. (ед.)		0,3	0,4	0,5	0,7	1,3	2,1	4,4	10,2	21,7	45,9
Персональные компьютеры, на 100 чел. (ед.)											
Интернет-пользователи на 100чел. ( ед.)				0,6	1,1	1,9	2,6	3,3	6,4	7,4	9,0

<b>Образование</b>	<b>1998</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>
Уровень грамотности (%)							99,7	99,7	99,7	99,7	99,7
Расходы на образование (в % к ВВП)	7,4	9,6	9,4	8,4	8,9	8,3	7,9	8,5	8,5	8,7	9,4

*Источники:*

Государственный комитет Республики Узбекистан по охране природы  
 Министерство сельского и водного хозяйства Республики Узбекистан  
 Министерство здравоохранения Республики Узбекистан  
 Министерство народного образования  
 Государственный комитет Республики Узбекистан по земельным ресурсам, геодезии, картографии и государственному кадастру  
 Центр гидрометеорологической службы при Кабинете Министров Республики Узбекистан  
 Государственная Акционерная Компания ГАК "Узбекэнерго"  
 Агентство Узбекистана по коммуникациям и информации  
 Материалы Государственного комитета Республики Узбекистан по статистике





## *Приложение IV*

# **ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНЫХ ЗАКОНОДАТЕЛЬНЫХ АКТОВ, КАСАЮЩИХСЯ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В УЗБЕКИСТАНЕ**

### **1992**

- Конституция Республики Узбекистан (№ 723-ХП от 08.12.1992г.)
- Закон «О государственном санитарном надзоре» (№ 657-ХП от 03.07.1992г.)
- Закон «Об охране природы» (№ 754-ХП от 09.12.1992; последние изменения в 2006 г.)

### **1993**

- Закон «О воде и водопользовании» (№ 837-ХП от 06.05.1993 г.; последние изменения в 2007 г.)
- Закон «О государственной власти на местах» (№ 900-ХП от 02.09.1993; последние изменения в 2008 г.)
- Закон «О стандартизации» (№ 1002-ХП от 28.12.1993; последние изменения в 2009 г.)
- Закон «О метрологии» (№ 1004-ХП от 28.12.1993; последние изменения в 2003 г.)
- Закон «О сертификации продукции и услуг» (№ 1006-ХП от 28.12.1993; последние изменения в 2006 г.)

### **1994**

- Кодекс об административной ответственности (№ 2015-ХП от 22.09.1994; последние изменения в 2009 г.)
- Уголовный кодекс (№ 2012-ХП от 22.09.1994; последние изменения в 2009 г.)
- Уголовно-процессуальный кодекс (22.09.1994 г.)

### **1995**

- Трудовой Кодекс (№ 162-I от 21.12.1995; последние изменения в 2005 г.)
- Закон «О международных договорах Республики Узбекистан» (22.12.1995 г.)
- Гражданский кодекс: Часть I (21.12.1995 г.)

### **1996**

- Закон «Об охране атмосферного воздуха» (№ 354-I от 27.12.1996 г.; последние изменения в 2006 г.)
- Закон «О защите прав потребителей» (№ 221-I от 26.04.1996 г.; последние изменения в 2008 г.)
- Гражданский кодекс: Часть II (№ 257-I от 29.08.1996 г.; последние изменения в 2008 г.)
- Закон «Об охране здоровья граждан» (29.08.1996 г.)

### **1997**

- Закон «О рациональном использовании энергии» (№ 412-I от 25.04.1997 г.; последние изменения в 2007 г.: № ЗРУ-116)
- Закон «Об охране и использовании растительного мира» (№ 543-I от 26.12.1997 г.; последние изменения в 2000 г.)
- Закон «Об охране и использовании животного мира» (№ 545-I от 26.12.1997 г.; последние изменения в 2000 г.)
- Закон «О геодезии и картографии» (№ 417-I от 25.04.1997 г.)
- Закон «О гарантиях и свободе доступа к информации» (24.04.1997 г.)
- Закон «О профессиональной деятельности журналистов» (24.04.1997 г.)
- Закон «О национальной программе по подготовке кадров» (29.08.1997 г.)

- Закон «Об образовании» (29.08.1997 г.)
- Закон «Об утверждении Концепции национальной безопасности Республики Узбекистан» (29.08.1997 г.)
- Хозяйственный процессуальный кодекс (30.08.1997 г.)
- Гражданский процессуальный кодекс (30.08.1997 г.)
- Закон «О средствах массовой информации» (26.12.1997 г.)
- Таможенный кодекс (26.12.1997 г.; последние изменения в 2006 г.)
- Уголовно-исполнительный кодекс (25.04.1997 г.)

### 1998

- Закон «О вывозе и ввозе культурных ценностей» (29.08.1998 г.)
- Жилищный кодекс (24.12.1998 г.)
- Закон «О государственном земельном кадастре» (№ 666-I от 28.08.1998 г.; последние изменения в 2004 г.)
- Земельный кодекс (№ 598-I от 30.04.1998 г.; последние изменения в 2007 г.)
- Закон «О государственном контроле деятельности хозяйствующих субъектов» (№ 717-I от 24.12.1998 г.; последние изменения в 2008 г.)

### 1999

- Закон «О лесе» (№ 770-I от 15.04.1999 г.; последние изменения в 2006 г.)
- Закон «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» (№ 824-I от 20.08.1999 г.)
- Закон «О безопасности гидротехнических сооружений» (№ 826-I от 20.08.1999 г.; последние изменения в 2006 г.)
- Закон «О негосударственных некоммерческих организациях» (14.04.1999 г.)

### 2000

- Постановление Кабинета министров «Об утверждении некоторых нормативных актов по защите лесов Республики» (№ 506 от 22.11.1999 г.)
- Закон «О государственных кадастрах» (№ 171-II от 15.12.2000 г.; последние изменения в 2004 г.)
- Закон «О борьбе с сельскохозяйственными вредителями» (31.08.2000)
- Закон «О защите сельскохозяйственных культур от вредителей, болезней и сорных растений» (№ 116-II от 31.08.2000)
- Закон «Об экологической экспертизе» (№ 73-II от 25.05.2000 г.)
- Закон «О гражданской защите» (26.05.2000 г.)
- Закон «О радиационной безопасности» (№ 120-II от 31.08.2000 г.)
- Закон «О нормативно-правовых актах» (№ 160-II от 14.12.2000 г.; последние изменения в 2004 г.)
- Закон «О судах» (Новая редакция) (14.12.2000 г.)
- Закон «О всенародном обсуждении проектов законов» (14.12.2000 г.)
- Закон «О гарантиях свободы предпринимательской деятельности» (изменялся в апреле и декабре 2004 г., марте и октябре 2006 г. и декабре 2008 г.)
- Закон «О лицензировании отдельных видов деятельности» (№ 71-II от 25.05.2000 г.; последние изменения в 2006 г.)

### 2001

- Закон «Об охране и использовании объектов культурного наследия» (№ 269-II от 30.08.2001г.; последние изменения в 2005 г.)
- Закон «О внесении изменений и дополнений в Уголовный, Уголовно-процессуальный кодексы и Кодекс Республики Узбекистан об административной ответственности в связи с либерализацией уголовных наказаний» (29.08.2001 г.)
- Закон «О прокуратуре» (Новая редакция) (29.08.2001 г.)
- Закон «Об исполнении судебных актов и актов иных органов» (29.08.2001 г.)

**2002**

- Закон «О недрах» (Новая редакция) (№ 444-П от 13.12.2002; последние изменения в 2007 г.)
- Конституционный закон «Об итогах референдума и основных принципах организации государственной власти (04.04.2002 г.)
- Закон «О гарантиях защиты вкладов граждан в банках» (05.04.2002 г.)
- Конституционный закон «О Сенате Олий Мажлиса Республики Узбекистан» (№ 432-П от 12.12.2002 г.; последние изменения в 2003 г.)
- Конституционный закон «О законодательной палате Олий Мажлиса Республики Узбекистан» (№ 434-П от 12.12.2002 г.; последние изменения в 2007 г.)
- Закон «О принципах и гарантиях свободы информации» (№ 439-П от 12.12.2002 г.)
- Закон «Об обращениях граждан» (Новая редакция) (№ 446-П от 13.12.2002 г.)
- Градостроительный кодекс Республики Узбекистан (№ 353-П от 04.04.2002 г.; последние изменения в 2006 г.)
- Закон «Об отходах» (№ 362-П от 05.04.2002 г.) (последние изменения 18.12.2007 г.: № ЗРУ-133)
- Постановление Кабинета Министров «О придании статуса охраняемых природных территорий республиканского значения зонам формирования месторождений пресных подземных вод» (№ 302 от 26.08.2002)
- Закон «О государственной статистике» (№ 441-П от 12.12.2002; последние изменения в 2005 г.)

**2003**

- Закон «О внесении изменений и дополнений в Конституцию Республики Узбекистан (24.04.2003 г.)
- Закон «Об основных гарантиях деятельности Президента Республики Узбекистан» (25.04.2003 г.)
- Закон «О регламенте законодательной палаты Олий Мажлиса Республики Узбекистан» (29.08.2003 г.)
- Закон «О регламенте Сената Олий Мажлиса Республики Узбекистан» (№ 523-П от 29.08.2003 г.; последние изменения в 2007 г.)
- Закон «О Кабинете Министров Республики Узбекистан» (Новая редакция) (№ 524-П от 29.08.2003 г.)
- Закон «Об общественных фондах» (29.08.2003 г.)
- Закон «О частном предприятии» (11.12.2003 г.)
- Закон «Об информатизации» (11.12.2003 г.)

**2004**

- Постановление Кабинета Министров «Об усилении контроля за рациональным использованием биологических ресурсов, ввозом и вывозом их за пределы Республики Узбекистан» (№ 508 от 28.10.2004)
- Закон «Об охраняемых природных территориях» (№ 710-П от 03.12.2004)
- Постановление Кабинета министров «О совершенствовании регулирования ввоза в Республику Узбекистан и вывоза из Республики Узбекистан озоноразрушающих веществ и продукции, их содержащей» (№ 247 от 11.11.2005 г.)
- Закон «О внесении изменений и дополнений, а также признании утратившими силу некоторых законодательных актов Республики Узбекистан» (№ 714-П от 03.12.2004 г.)

**2005****2006**

- Закон «Об улучшении плодородности сельскохозяйственных земель»
- Закон «О ратификации Поправки к Монреальскому Протоколу по веществам, разрушающим озоновый слой (Пекин, 3 декабря 1999 г.) (ЗРУ-44 от 07.09.2006 г.)
- Закон «О ратификации Поправки к Монреальскому Протоколу по веществам, разрушающим озоновый слой (Монреаль, 17 сентября 1997 года) (ЗРУ-45 от 07.09.2006)

- Закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» (ЗРУ-57 от 28.09.2006 г.)
- Закон «О порядке подготовки проектов законов и их внесения в законодательную палату Олий Мажлиса Республики Узбекистан» (ЗРУ-60 от 11.10.2006 г.)
- Закон «О третейских судах» (ЗРУ-64 от 16.10.2006 г.)

## **2007**

- Закон «О гарантиях деятельности негосударственных некоммерческих организаций» (ЗРУ-76 от 03.01.2007 г.)
- Налоговый кодекс (25.12.2007 г.)
- Постановление Кабинета Министров «Об утверждении Государственной программы по прогнозированию и предупреждению чрезвычайных ситуаций» (№ 71 от 03.04.2007 г.)

## **Указы и Постановления Президента**

### **2001**

- О внесении изменений и дополнений в некоторые Указы Президента Республики Узбекистан (№ УП-2886)
- Об углублении экономических реформ в энергетике Республики Узбекистан

### **2003**

- О совершенствовании системы республиканских органов государственного управления (№ УП-3358 от 09.12. 2003 г.)

### **2005**

- О мерах по дальнейшему сокращению и совершенствованию системы проверок субъектов предпринимательства (№ УП-3665)
- О внесении изменений и дополнений в Указ президента Республики Узбекистан от 19 ноября 1998 г. № УП-2114 «Об упорядочении организации проверок хозяйствующих субъектов» (№ УП-3694)

### **2006**

- Об углублении процессов разгосударствления и приватизации в 2006–2008 годах (№ ПП-407 от 10.07.2006)
- О мерах по реализации инвестиционных проектов в рамках Механизма чистого развития Киотского Протокола

### **2007**

- О мерах по коренному совершенствованию системы мелиоративного улучшения земель

### **2008**

- О прогнозе основных макроэкономических показателей и параметрах Государственного бюджета Республики Узбекистан на 2009 год (№ ПП-1024 от 29.12.2008 г.)
- О мерах по оптимизации посевных площадей и увеличению производства продовольственных культур
- О Программе мер по поддержке предприятий реального сектора экономики, обеспечению их стабильной работы и увеличению экспортного потенциала (№ 4058 от 28.11.2008 г.)

### **2009**

- О Программе мер по реализации важнейших проектов по модернизации, техническому и технологическому перевооружению производства на 2009-2014 годы (12.03.2009)

**Постановления Кабинета Министров или Олий Мажлиса и распоряжения органов власти****1992**

- Красная Книга Республики Узбекистан (Постановление № 109 от 09.03.1992; изменения 14.04.2000 г.)
- О мерах по оптимизации использования подземных вод и усилению их охраны от загрязнения и истощения (Постановление № 179 от 08.04.1992 г.)
- Об утверждении «Положения о водоохраных зонах водохранилищ и других водоемов, рек и магистральных каналов и коллекторов, а также источников питьевого и бытового водоснабжения, лечебного и культурно-оздоровительного назначения в Республике Узбекистан (Постановление № 174 от 07.04.1992 г.; последние изменения в 2003 г.)

**1993**

- Об усилении охраны ценных и исчезающих видов растений и животных и оптимизации их использования (Постановление Верховного Совета № 937-ХП от 03.09.1993 г.)
- Об утверждении Положения о фондах охраны природы (Постановление № 246 от 24.05.1993 г.)
- О признании утратившими силу и внесении изменений в решения Правительства Республики Узбекистан в связи с принятием Закона Республики Узбекистан «Об особо охраняемых природных территориях» (Постановление № 436 от 30.08.1993 г.; последние изменения в 2004 г.)
- О лимитировании водопользования в Республике Узбекистан (Постановление № 385 от 03.08.1993 г.; последние изменения в 2004 г.)

**1996**

- Об утверждении Устава Государственного комитета по охране природы Республики Узбекистан (Постановление Олий Мажлиса № 232-I от 26.04.1996 г.; последние изменения в 2003 г.)

**1997**

- Об утверждении нормативных актов в соответствии с Законом Республики Узбекистан «О недрах» (Постановление № 20 от 13.01.1997 г.; последние изменения в 2004 г.)
- О национальной программе повышения правовой культуры в обществе (Постановление Олий Мажлиса от 29.08.1997 г.)
- О национальной комиссии Республики Узбекистан по устойчивому развитию (Постановление № 510 от 12.11.1997 г.)
- О государственной системе предупреждений и действий в чрезвычайных ситуациях Республики Узбекистан (Постановление № 558 от 23.12.1997 г.)

**1998**

- Об утверждении Положения об охранных зонах и охране геодезических пунктов на территории Республики Узбекистан (Постановление № 69 от 16.02.1998 г.; последние изменения в 2005 г.)
- Об утверждении Положения о порядке разработки и ведения государственного водного кадастра Республики Узбекистан (Постановление № 11 от 07.01.1998 г.; последние изменения в 2004 г.)

**1999**

- Об утверждении некоторых нормативных актов по защите лесов республики (Постановление № 506 от 22.10.1999 г.)
- О ведении государственного земельного кадастра в Республике Узбекистан (Постановление № 543 от 31.12.1998 г.)
- О мерах по разгосударствлению и приватизации предприятий с привлечением иностранных инвесторов в 2000-2001 годах (Постановление № 511 от 26.11. 1999 г.)

**2000**

- О реорганизации национальной комиссии Республики Узбекистан по устойчивому развитию (Постановление № 359 от 19.09.2000 г.)

- О мерах по выполнению международных обязательств Республики Узбекистан по договорам в области защиты озонового слоя (Постановление № 20 от 24.01.2000 г.; последние изменения в 2005 г.)
- О регулировании ввоза в Республику Узбекистан и вывоза из Республики Узбекистан озоноразрушающих веществ и продукции, их содержащей (Постановление № 90 от 14.03.2000 г.)
- О регулировании ввоза в Республику Узбекистан и вывоза с ее территории экологически опасной продукции и отходов (Постановление № 151 от 19.04.2000; последние изменения в 2003 г.)
- Об утверждении Положения о порядке ведения государственного кадастра объектов растительного мира Республики Узбекистан и Положения о порядке ведения государственного кадастра животного мира Республики Узбекистан (Постановление № 343 от 05.09.2000 г.; последние изменения в 2005 г.)
- О вопросах реализации Программы действий по охране окружающей среды Республики Узбекистан на 1999-2005 годы (Постановление № 389 от 09.10.2000 г.)
- Об упорядочении деятельности предприятий по использованию и утилизации ртутьсодержащих ламп и приборов (Постановление № 405 от 23.10.2000 г.)
- Об утверждении Положения о мониторинге земель в Республике Узбекистан (Постановление № 496 от 23.12.2000 г.; последние изменения в 2004 г.)

### 2001

- Об утверждении распределения лесов по категориям защитности в Республике Узбекистан (Постановление № 163 от 09.04.2001 г.)
- Об улучшении экологической и санитарно-эпидемиологической обстановки в бассейне реки Зарафшан (Постановление № 401 от 04.10.2001 г.)
- Об утверждении положений об Угам-Чаткальском государственном национальном природном парке и Чаткальском государственном биосферном заповеднике, уставов Ахангаранского и Бурчмуллинского лесохозяйственных предприятий (Постановление № 262 от 22.06.2001 г.)
- Об утверждении Положения о государственной экологической экспертизе в Республике Узбекистан (Постановление № 491 от 31.12.2001 г.; изменения в 2005 г.)

### 2002

- О государственном регулировании и контроле транзита особых грузов и воинских контингентов через территорию Республики Узбекистан (Постановление № 62 от 21.02.2002 г.; последние изменения в 2005 г.)
- Об утверждении Положения о государственном мониторинге окружающей среды в Республике Узбекистан (Постановление № 111 от 03.04.2002 г.; последние изменения в 2004 г.)
- О придании статуса охраняемых природных территорий зонам формирования месторождений пресных подземных вод (Постановление № 23 от 16.01.2002 г.; изменения в 2005 г.)
- Об установлении водоохраной зоны и прибрежной полосы реки Кашкадарья в Кашкадарьинской области (Постановление № 80 от 06.03.2002 г.)
- О мерах по совершенствованию структуры АО «Уголь» и реализации Программы развития угольной промышленности республики на 2002-2010 годы (Постановление № 196 от 04.06.2002 г.)

### 2003

- О мерах по улучшению гарантированного водообеспечения и рационального использования располагаемых водных ресурсов реки Сырдарья (Постановление № 46 от 25.01.2003 г.)
- О совершенствовании системы платежей за загрязнение окружающей природной среды и размещение отходов на территории Республики Узбекистан (Постановление № 199 от 01.05.2003 г.; последние изменения в 2006 г.)
- О совершенствовании организации управления водным хозяйством (Постановление № 320 от 21.07.2003 г.)
- О мерах по углублению демонополизации и приватизации в рыбной отрасли (Постановление № 350 от 13.08.2003 г.; изменения в 2004 г.)

- Порядок координации проверок контролирующими органами субъектов предпринимательства (Решение Республиканского совета по координации деятельности контролирующих органов от 11.03.2003 г. № 06-01-01)
- Исполнение Постановления Кабинета Министров № 401 от 03.10.2001 г. (Приказ № 38 Государственного комитета по охране природы от 12.05.2003 г. «О всесторонней системе мониторинга качества речной воды и источников загрязнения в Самаркандской, Навоийской и Бухарской областях»)
- О совершенствовании организации деятельности Министерства сельского и водного хозяйства Республики Узбекистан (Постановление № 290)
- Об утверждении Программы мониторинга окружающей природной среды в республике Узбекистан на 2003-2005 годы (Постановление № 16)
- Об утверждении Правил использования электрической и тепловой энергии

## 2004

- О мерах по завершению строительства оздоровительного центра «Чорвок оромгохи» в Чимган-Чарвакской курортно-рекреационной зоне (Постановление № 10 от 10.01.2004 г.)
- О мерах по повышению эффективности учета финансовых средств технического содействия, грантов и гуманитарной помощи, получаемых от международных, иностранных правительственных и неправительственных организаций (Постановление № 56)
- О мерах по предупреждению и ликвидации последствий, связанных с безопасным пропуском паводковых вод, селевых потоков и оползневых явлений (Постановление № 117 от 10.03.2004 г.)
- О создании благотворительного Фонда по защите генофонда Приаралья (Постановление № 162 от 03.04.2004 г.)
- Об установлении водоохраной зоны и прибрежной полосы реки Карадарья в Андижанской и Наманганской (Постановление № 178 от 13.04.2004 г.)
- Об установлении водоохраной зоны и прибрежной полосы реки Нарын в Наманганской области (Постановление № 179 от 13.04.2004 г.)
- О совершенствовании гидрометеорологической службы Республики Узбекистан (Постановление № 183 от 14.04.2004 г.)
- О дополнительных мерах по упрощению процедуры сертификации продукции (Постановление № 318 от 06.07.2004 г.)
- О мерах по упорядочению отчислений во внебюджетные фонды министерств и ведомств (Постановление № 499 от 25.10.2004 г.; изменения в 2004 г.)
- Об усилении контроля за рациональным использованием биологических ресурсов, ввозом и вывозом их за пределы Республики Узбекистан (Постановление № 508 от 28.10.2004 г.)

## 2005

- О внесении изменений и дополнений в некоторые решения Правительства Республики Узбекистан (Постановление № 95 от 01.04.2005 г.)
- О совершенствовании регулирования ввоза в Республику Узбекистан и вывоза из Республики Узбекистан озоноразрушающих веществ и продукции, их содержащей (Постановление № 247 от 11.10.2005 г.)
- Об утверждении положений порядка ведения отдельных государственных кадастров (Постановление № 250 от 15.11.2005 г.)
- О внесении дополнений в Положение о порядке применения компенсационных выплат за загрязнение окружающей природной среды и размещение отходов на территории Республики Узбекистан (Постановление № 126 от 18.05.2005 г.)
- Об усилении контроля за рациональным использованием биологических ресурсов, ввозом и вывозом их за пределы Республики Узбекистан (Постановление № 508 от 28.10.2004 г.)
- Об утверждении положений об Инспекции государственного геодезического надзора при Государственном комитете Республики Узбекистан по земельным ресурсам, геодезии, картографии и государственному кадастру, о государственном контроле за использованием и

охраной земель, о порядке создания и ведения единой системы государственных кадастров (Постановление № 66 от 16.02.2005 г.)

## 2006

- О мерах по развитию связей с общественностью органов государственного и хозяйственного управления (Постановление № 203 от 22.09.2006 г.)
- Об утверждении Положения о порядке проведения проверок деятельности хозяйствующих субъектов и ведения Книги регистрации проверок (Приказ Министра юстиции № 213-мх от 29.12.2006 г.)
- О совершенствовании системы платежей за специальное природопользование (Постановление № 15 от 06.02.2006 г.)
- Об утверждении Инструкции по проведению инвентаризации источников загрязнения и нормированию выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для предприятий Республики Узбекистан (Приказ № 105 Государственного комитета по охране природы, зарегистрирован Министерством юстиции 03.01.2006 г. (№ 1533))
- Об утверждении Положения о порядке разгосударствления и приватизации объектов государственной собственности (Постановление № 145)
- Об утверждении Положения о порядке подготовки и принятия планов законопроектной работы Правительства и мониторинга их исполнения (Постановление № 84 от 15.05.2006 г.)
- О мерах по реализации инвестиционных проектов в рамках Механизма чистого развития Киотского протокола (Постановление Президента № 525)
- Об утверждении Программы мониторинга окружающей природной среды в Республике Узбекистан на 2006-2010 годы (Постановление № 48 от 16.03.2006 г.)

## 2007

- О мерах по дальнейшему совершенствованию взаимодействия органов государственного и хозяйственного управления, государственной власти на местах с юридическими и физическими лицами с использованием информационно-коммуникационных технологий (Постановление № 181 от 23.08.2007 г.)
- Об утверждении Положения о порядке организации проверок деятельности индивидуальных предпринимателей контролирующими органами (Постановление Республиканского совета по координации деятельности контролирующих органов № 1 от 23.08.2007 г.)
- Постановление Кабинета Министров «Об утверждении Положения о порядке подготовки и реализации инвестиционных проектов в рамках Механизма чистого развития Киотского протокола (Постановление № 9)

## 2008

- Положение о лесной охране (09.09 2008)

## Концепции, стратегии, программы и планы

### 1996

- Концепция «Внедрение научно обоснованных экономических и правовых механизмов природопользования»

### 1997

- Национальная стратегия устойчивого развития

### 1998

- Национальный план действий по охране окружающей среды Узбекистана на 1999-2005 гг..
- Национальная стратегия и план действий по сохранению биологического разнообразия (Постановление Кабинета Министров № 139 от 01.04.1998 г.; изменения в 2000 г.)
- Программа по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов на 1999–2005 гг..



**1999**

- Национальная программа действий по здравоохранению в аспекте окружающей среды
- Национальная программа действий по борьбе с опустыниванием

**2000**

- Национальная программа развития ирригации на 2000-2005 гг.
- Государственная программа по обеспечению сельского населения питьевой водой и природным газом на период 2000-2010 гг..
- Национальная стратегия по сокращению выбросов парниковых газов

**2001**

- Стратегия развития ирригации и коллекторно-дренажной системы
- Программа генерирования электрической энергии до 2010 г.

**2002**

- Концепция интегрированного устойчивого водоснабжения
- Программа по энергоэффективности
- Программа развития угольной промышленности на 2002-2010 гг..

**2003**

- Программа мониторинга окружающей природной среды в Республике Узбекистан на 2003-2005 годы (Постановление Кабинета Министров № 16 от 13.01.2003 г.)

**2004**

- Стратегия повышения уровня жизни населения Узбекистана на 2004-2006 и до 2010 гг.

**2005**

- Концепция геологоразведки месторождений нефти и газа на 2005–2010 гг..

**2006**

- Программа мониторинга окружающей природной среды в Республике Узбекистан на 2006-2010 годы (Постановление Кабинета Министров № 48 от 16.03.2006 г.)
- Национальная лесная программа

**2007**

- Государственная программа по прогнозированию и предупреждению чрезвычайных ситуаций
- Программа приватизации на 2007–2010 гг.
- Стратегия повышения благосостояния населения на 2008-2010 годы
- Программа модернизации, технического и технологического перевооружения предприятий промышленности строительных материалов на период 2007-2011 годы
- Программа энергосбережения в нефтяном и газовом секторах на 2007-2012 гг..

**2008**

- Программа действий по охране окружающей среды Республики Узбекистан на 2008-2012 годы (Постановление Кабинета Министров № 212 от 19.09.2008 г.)
- Государственная программа по коренному совершенствованию системы мелиоративного улучшения земель в 2008-2012 годах (Постановление Президента № 817 от 19.03.2008 г.)
- Антикризисная Программа

**2009**

- Программа дальнейшего развития и модернизации электроэнергетики на 2009–2015 годы



**Авторские публикации:**

1. Address by President Islam Karimov at the meeting of heads of founding states of the International Fund for Saving Aral 28 April 2009.
2. Alikhanov B. et al. Uzbek-Russian-English Environmental Glossary. Chinor Enk, Tashkent 2007.
3. Nikanova V. Forum for the Sustainable Development of Central Asian Mountain Regions: Strategies for the Sustainable Use of Energy Sources for the Villages – 2006. Bishkek 2006.
4. Pachauri R.K and Reisinger A. (eds.). IPCC Fourth Assessment Report: Climate Change 2007 - Synthesis Report Contribution of Working Groups I, II and III to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Geneva, 2007.

**Материалы из Узбекистана:**

5. Central Asian Countries Initiative for Land Management CACILM. Republic of Uzbekistan National Programming Framework. Prepared by Republic of Uzbekistan UNCCD National Working Group. Tashkent, 2006.
6. Central Asian Countries Initiative for Land Management CACILM. Year end 2007 Report of the National Secretariat of the Republic of Uzbekistan (draft). December 2007.
7. Centre of Hydrometeorological Service Uzhydromet. Initial Communication of the Republic of Uzbekistan under the United Nations Framework Convention on Climate Change. Tashkent, 1999.
8. Centre of Hydrometeorological Service Uzhydromet. Initial Communication of the Republic of Uzbekistan under the United Nations Framework Convention on Climate Change - Phase 2. Tashkent, 2001.
9. Centre of Hydrometeorological Service Uzhydromet. Second National Communication of the Republic of Uzbekistan under the United Nations Framework Convention on Climate Change. Tashkent, 2008.
10. Centre of Hydrometeorological Service Uzhydromet, UNEP, and GEF. National GHG Inventory Report 2000. Republic of Uzbekistan. Tashkent, 2008.
11. Ecological Herald of Uzbekistan, NN 5, 6, 11, 12. Chinor, Tashkent, 2008.
12. Government of the Republic of Uzbekistan and UNDP. Country Programme Action Plan (CPAP) 2005-2009.
13. Main Administration on Hydrometeorology (Glavgidromet). National Report of the Republic of Uzbekistan on the Implementation to Combat Desertification (CCD). Tashkent, April 2002.
14. Republic of Uzbekistan. Environmental Situation and Utilization of Natural Resources in Uzbekistan: Facts and Figures 2000-2004. Statistical Bulletin. Tashkent, 2006.
15. Republic of Uzbekistan. National Action Programme to Combat Desertification in Republic of Uzbekistan, Tashkent 1999.
16. Republic of Uzbekistan. Cabinet of Ministers. Welfare Improvement Strategy of Uzbekistan. Full Strategy Paper for 2008-2010. Adopted on August 27, 2007. Tashkent.
17. Republic of Uzbekistan. National Biodiversity Strategy. Tashkent, 1998.
18. Republic of Uzbekistan. National Environmental Health Action Plan. Tashkent, 1999.

19. Republic of Uzbekistan. Red Data Book. Tashkent, 2006.
20. Republic of Uzbekistan. State Committee for Nature Protection. Uzbekistan National Environmental Action Plan (NEAP). Tashkent, 1998.
21. State Committee for Nature Protection and UNDP in Uzbekistan. Environmental Profile of Uzbekistan based on indicators. Tashkent, 2008.
22. State Committee for Nature Protection and UNDP in Uzbekistan. Environmental Profile of Uzbekistan based on indicators. Tashkent, 2008.
23. State Committee for Nature Protection and UNDP in Uzbekistan. National report on Environmental situation and Utilization of Natural Resources in Uzbekistan. Tashkent, 2009.
24. State Committee for Nature Protection and UNDP in Uzbekistan. National Report on the State of the Environment and Use of Natural Resources in Uzbekistan, 2000-2004. Tashkent, 2005.
25. State Committee of the Republic of Uzbekistan for Land Resources, Geodesy, Cartography and State Cadastre. Environmental Atlas of Uzbekistan. 2008.
26. State Committee of the Republic of Uzbekistan on Statistics and UNDP. Primary and Secondary Education in Uzbekistan. Facts and Figures 2000-2006. Statistical Bulletin. Statistics Series No 5. 2007.
27. State Committee of the Republic of Uzbekistan on Statistics and UNDP. Statistical Bulletin. Environmental Situation and Utilization of Natural Resources in Uzbekistan: Facts And Figures 2000-2004. Tashkent, 2006.
28. State Committee of the Republic of Uzbekistan on Statistics and UNDP. Statistical Bulletin. Gender Equality in Uzbekistan: Facts And Figures 2000-2004. 2005.
29. State Committee of the Republic of Uzbekistan on Statistics and UNDP. Statistical bulletin. Development of Education System in Uzbekistan 2000-2004. 2005.
30. Tashkent transportation map. 2003-2008.
31. UNDP. National Capacity Needs Self-Assessment for Global Environmental Management (NCSA) of Uzbekistan, Tashkent, 2006.
32. Welfare Improvement Strategy of Uzbekistan: Full Strategy Paper for 2008-2010. Adopted at the Meeting of the Presidium of the Cabinet of Ministers of the Republic of Uzbekistan on August 27, 2007.
33. Государственный Комитет Республики Узбекистан по охране природы. Программа Развития ООН в Узбекистане. Проект «Экологические индикаторы для мониторинга состояния окружающей среды в Узбекистане». Сборник статей. Экологические Индикаторы Для Узбекистана. Под редакцией Б.Б. Алиханова. Ташкент, 2006г.

**Региональные и международные учреждения:**

34. Asian Development Bank. Country Environmental Analysis for Uzbekistan. December 2004.  
<http://www.adb.org/Documents/Reports/CEA/uzb-dec-2004.pdf>
35. Asian Development Bank. Country Strategy and Program. Uzbekistan (2006–2010).  
<http://www.adb.org/Documents/CSPs/UZB/2006/csp2006-2010.pdf>
36. Asian Development Bank. Technical Assistance Report. Republic of Uzbekistan: Preparing the Water Resources Management Sector Project. January 2008.
37. Council of the European Union. General Secretariat. European Union and Central Asia: Strategy for a New Partnership. October 2007.  
[http://www.consilium.europa.eu/uedocs/cms\\_data/librairie/PDF/EU\\_CtrlAsia\\_EN-RU.pdf](http://www.consilium.europa.eu/uedocs/cms_data/librairie/PDF/EU_CtrlAsia_EN-RU.pdf)

38. EC. The Economics of Ecosystems and Biodiversity, an interim Report- Economic Communities. 2008. [http://ec.europa.eu/environment/nature/biodiversity/economics/pdf/teeb\\_report.pdf](http://ec.europa.eu/environment/nature/biodiversity/economics/pdf/teeb_report.pdf)
39. Economist Intelligence Unit. Country Report Uzbekistan. London, June 2008.
40. Economist Intelligence Unit. Country Report Uzbekistan. London, March 2009.
41. Economist Intelligence Unit. Uzbekistan. Country Profile 2008. London 2008.
42. Energy Charter Secretariat. Uzbekistan. In-Depth Review of the Investment Climate and Market Structure in the Energy Sector. 2005.
43. Energy Information Administration. International Energy Annual 2006 – Coal Consumption 1980-2006, data released 17 October 2008.
44. Energy Information Administration. International Energy Annual 2006 – Coal Production 1980-2006, data released 17 October 2008.
45. European Commission External Relations. Joint Progress Report by the Council and the European Commission to the European Council on the implementation of the EU Central Asia Strategy, 24 June 2008.
46. FAO. Uzbekistan country profiles. <http://www.fao.org/countryProfiles/index.asp?lang=en&ISO3=UZB>
47. Federal Ministry for Economic Cooperation and Development (BMZ), German Agency for Technical Cooperation (GTZ), ICWC Central Asia. Comprehensive Remote Sensing and ground based studies on the dried Aral Sea bed. Tashkent 2008. [http://www.cawater-info.net/library/eng/aral\\_book\\_2008\\_en.pdf](http://www.cawater-info.net/library/eng/aral_book_2008_en.pdf)
48. German Advisory Council on Global Change. Climate Change as a Security Risk. Berlin, 2008
49. German Agency for Technical Cooperation (GTZ). International Fuel Prices 6th Edition. Data Preview, 2008.
50. International Bank for Reconstruction and Development - International Development Association and International Finance Corporation: Report No. 43385-UZ: Country Assistance Strategy for the Republic of Uzbekistan for the period 2008-2011. May 14, 2008.
51. Massachusetts Institute of Technology. The Future of Coal. Cambridge, MA, 2007.
52. NeWater. Approaches to Adaptive Water Management in the Amur Darya River Basin (Intergrated Project in the 6<sup>th</sup> EU framework programme). <http://www.newater.info/>
53. OECD. Trends in Environmental Finance in Eastern Europe, Caucasus and Central Asia, 2007.
54. Stern Review. The Economics of Climate Change: Cambridge: Cambridge University Press. 2007.
55. UN DESA. Republic Of Uzbekistan. Country Profile. Implementation Of Agenda 21: Review Of Progress Made Since The United Nations Conference On Environment And Development, 1992. <http://www.un.org/esa/earthsummit/uzbek-cp.htm>
56. UN Development Assistance Network. 2005-2009 Uzbekistan.
57. UN Uzbekistan. Analysis of Gaps between Uzbekistan's Legal Environment and the UN Conventions, Treaties and Other Legal Instruments that Uzbekistan is Party to. Tashkent 2007.
58. UN. ESA Johannesburg Summit 2002. Country Profile. <http://www.un.org/esa/agenda21/natlinfo/wssd/uzbekistan.pdf>
59. UN. National strategy for sustainable human development. <http://www.un.org/esa/agenda21/natlinfo/countr/uzbek/>
60. UNDP and CER. Family Assets Mobilization. Taskent 2005.

61. UNDP and CER. Main Directions of Local Government Reform In Uzbekistan. Working paper 2004/7. 2005.
62. UNDP and Gender Programme of Swiss Embassy. Labour Migration in Uzbekistan: Social, Legal and Gender Aspects. Tashkent, 2008.
63. UNDP Uzbekistan. GGU Newsletter. Issue 4. October 2007.
64. UNDP Uzbekistan. The Outlook for Development of Renewable Energy in Uzbekistan. Tashkent 2007.
65. UNDP Uzbekistan. Water Critical resource for Uzbekistan's Future. Tashkent, 2007.
66. UNDP. Costs of Doing Business in Uzbekistan. 2007.
67. UNDP. Country Programme for Uzbekistan (2005-2009), 5 August 2004.
68. UNDP. Human Development Report 2006.
69. UNDP. Human Development Report 2007/2008.
70. UNDP. Millennium Development Goals in Uzbekistan, 2004. <http://www.undp.uz/>
71. UNDP. National Human Development Report Team. Education in Uzbekistan: Matching Supply and Demand. Tashkent 2007/2008.
72. UNDP. Policy Brief. Community Empowerment – An Analysis of Current Situation and Recommendations. No. 2, 2006.
73. UNDP. Policy Brief. Official Statistics in Uzbekistan: Institutional Basis, Quality and Access. No. 1, 2006.
74. UNDP. Policy Brief. Options for Continuing Energy Reforms in Uzbekistan. 1 (8) 2007.
75. UNDP. Policy Brief. Uzbekistan's tourism sector - an unrealized potential. 2 (9) 2007.
76. UNDP. Private-public partnerships in Uzbekistan: problems, opportunities and ways of introduction. Analytical Report No. 6, 2007.
77. UNDP. Review of the Donor Assistance in the Aral Sea Region (1995 – 2005). Tashkent 2008.
78. UNECE. Environmental Performance Review: Uzbekistan. New York and Geneva, 2001.
79. UNECE. Convention on the Protection and Use of Transboundary Watercourses and International Lakes: Capacity for Water Cooperation in Eastern Europe, Caucasus and Central Asia, Legal Basis for Cooperation in the Protection and Use of Transboundary Waters. 2006.
80. UNECE. Doc CP.TEIA/2004/2
81. UNECE. Doc CP.TEIA/2005/12, 20 April 2006
82. UNECE. Doc ECE/CP.TEIA/AP.14, 11 October 2007.
83. UNECE. The Millennium Development Goals: the way ahead, a pan European perspective.
84. UNEP and Main Administration of Hydrometeorology (Glavgidromet). National Action Programme to Combat Desertification in Republic of Uzbekistan. Tashkent, 1999.
85. UNESCO. Water-related vision for the Aral Sea basin for the year 2025. 2000. <http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001262/126259mo.pdf>
86. United Nations Country Team and the Asian Development Bank in Uzbekistan. Millennium Development Goals in Uzbekistan. Tashkent, 2004.
87. United Nations Country Team. Uzbekistan Country Analysis. Tashkent July 2008.
88. WBGU Wissenschaftlicher Beirat Der Bundesregierung Globale Umwelt Veränderungen. Ernst

- Giese, Jenniver Sehring: Regionalexpertise – Destabilisierungs- und Konfliktpotential prognostizierter Umweltveränderungen in der Region Zentralasien bis 2020/2050. Berlin, 2007.
89. WBGU. Regionalexpertise – Destabilisierungs- und Konfliktpotential prognostizierter Umweltveränderungen in der Region Zentralasien bis 2020/2050. Berlin, 2007.
  90. WBGU. Welt im Wandel: Sicherheitsrisiko Klimawandel. Berlin, 2007.
  91. World Bank. Central Asia Regional Electricity Export Potential Study. Washington D.C, 2004.
  92. World Bank. Infrastructure Department. Infrastructure in Europe and Central Asia Region. Approaches to Sustainable Services. June 2006.
  93. World Bank. Integrating Environment into Agriculture and Forestry. Progress and Prospects in Eastern Europe and Central Asia. Vol. II, Uzbekistan. Country Review. November 2007.
  94. World Bank. Report No. 43385-UZ. International Bank for Reconstruction and Development, International Development Association, and International Finance Corporation. Country Assistance Strategy for the Republic of Uzbekistan. For the Period FY08-FY11. May 14, 2008.
  95. World Bank. Welfare Improvement Strategy of Uzbekistan. Full Strategy Paper for 2008-2010. Tashkent, 2007. [http://siteresources.worldbank.org/INTPRS1/Resources/Uzbekistan\\_PRSP\(Jan-2008\).pdf](http://siteresources.worldbank.org/INTPRS1/Resources/Uzbekistan_PRSP(Jan-2008).pdf)
  96. Перспективы внедрения в Узбекистане системы оказания услуг иностранным инвесторам по принципу одного окна. Tashkent, 2008.
  97. Создание специальных экономических зон в Республике Узбекистан. Tashkent, 2008.

#### Адреса в интернете :

98. ADB. Annual Report 2007  
[http://www.adb.org/Documents/Reports/Annual\\_Report/2007/Annual-Report-2007-Vol01.pdf#page=34](http://www.adb.org/Documents/Reports/Annual_Report/2007/Annual-Report-2007-Vol01.pdf#page=34)
99. ADB. Country Environmental Analysis for Uzbekistan. December 2004  
<http://www.adb.org/Documents/Reports/CEA/uzb-dec-2004.pdf>
100. ADB. Country Strategy and Program. Uzbekistan (2006–2010)  
<http://www.adb.org/Documents/CSPs/UZB/2006/csp2006-2010.pdf>
101. ADB. Evaluation Study. Reference Number: SST: REG 2007-19. Special Evaluation Study. Effect of Microfinance Operations on Poor Rural Households and the Status of Women. September 2007  
<http://www.oecd.org/dataoecd/46/15/39503711.pdf>
102. ADB. Uzbekistan Country Partnership Strategy:  
<http://www.adb.org/Documents/CSPs/UZB/default.asp>
103. ADB. Uzbekistan evaluation reports  
<http://www.adb.org/Evaluation/reports.asp?s=5&ctry=56>
104. ADB. Uzbekistan  
<http://www.adb.org/Uzbekistan/default.asp>
105. Aral –sea org.  
<http://www.aralsea.org/>
106. Bern Convention  
<http://conventions.coe.int/Treaty/Commun/QueVoulezVous.asp?NT=104&CM=8&DF=7/19/04&CL=ENG>
107. Bonn Convention (Convention on Migratory Species)

- <http://www.wcmc.org.uk/>
108. CAREC - Central Asia Regional Economic Commission  
<http://www.adb.org/CAREC/>
109. CAWATERinfo. Portal of Knowledge for Water and Environmental Issues in Central Asia  
[http://www.cawater-info.net/index\\_e.htm](http://www.cawater-info.net/index_e.htm)
110. CBD  
<http://www.cbd.int>
111. CBD. Clearing House Mechanism Uzbekistan  
<http://cbd.uz/english/>
112. CIA. World Factbook  
<https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/uz.html>
113. CITES. GRID Arendal  
<http://www.grida.no>
114. CMS international  
<http://www.cms.int/species/index.htm>
115. Convention on Biological Diversity  
<http://www.biodiv.org/>
116. Convention on Biological Diversity. Reports and strategies  
<http://www.cbd.int/reports/list.shtml?type=all&alpha=K>
117. Council of the European Union. General Secretariat. European Union and Central Asia: Strategy for a New Partnership. October 2007  
[http://www.consilium.europa.eu/uedocs/cms\\_data/librairie/PDF/EU\\_CtrlAsia\\_EN-RU.pdf](http://www.consilium.europa.eu/uedocs/cms_data/librairie/PDF/EU_CtrlAsia_EN-RU.pdf)
118. EC. External relations. Uzbekistan  
[http://ec.europa.eu/external\\_relations/uzbekistan/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/external_relations/uzbekistan/index_en.htm)
119. EC. External relations: Central Asia  
[http://ec.europa.eu/external\\_relations/central\\_asia/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/external_relations/central_asia/index_en.htm)
120. EC-IFAS  
[www.ec-ifas.org](http://www.ec-ifas.org)
121. Economic and Ecological Restructuring of Land and Water Use in the Khorezm Region (Uzbekistan): [http://www.zef.de/index.php?id=summary\\_khorezm](http://www.zef.de/index.php?id=summary_khorezm)
122. Economist.com  
<http://www.economist.com/>
123. EEA. European Environmental Agency  
<http://www.eea.europa.eu/>
124. Energy Information Administration. Uzbekistan  
[http://tonto.eia.doe.gov/country/country\\_energy\\_data.cfm?fips=UZ](http://tonto.eia.doe.gov/country/country_energy_data.cfm?fips=UZ)
125. Environment and Security. Central Asia  
<http://www.envsec.org/centasia/index.php>
126. EU. Europa House. Implementation and Management Support Office in Uzbekistan  
<http://www.europahouse.uz/>
127. EU. The Tempus programme - Partner country : Uzbekistan  
[http://ec.europa.eu/education/programmes/tempus/countries/uzbekistan\\_en.html](http://ec.europa.eu/education/programmes/tempus/countries/uzbekistan_en.html)
128. Eurasia.net



- 
- <http://www.eurasianet.org/resource/uzbekistan/index.shtml>
129. European Bank for Reconstruction and Development EBRD. Country Strategy  
<http://www.ebrd.com/country/country/uzbe/index.htm>
130. European Bank for Reconstruction and Development EBRD. Uzbekistan Economic Overview:  
<http://www.ebrd.com/country/country/uzbe/econo.htm#gdp>
131. European Bank for Reconstruction and Development EBRD: Projects and Investments  
<http://www.ebrd.com>
132. European Commission  
[http://ec.europa.eu/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/index_en.htm)
133. European Commission. External relations: Uzbekistan.  
[http://ec.europa.eu/external\\_relations/uzbekistan/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/external_relations/uzbekistan/index_en.htm)
134. European Investment Bank EIB: Loans  
<http://www.eib.org/products/loans/index.htm>
135. FAO publications  
<http://www.fao.org/corp/publications/en/>
136. GEF  
<http://www.gefweb.org/>
137. Government of Uzbekistan. Portal of the state authority  
<http://www.gov.uz/en/section.scm?sectionId=2764>
138. Governments on the web  
<http://www.gksoft.com/govt/en/uz.html>
139. Guide to Legal Research in Uzbekistan <http://www.nyulawglobal.org/globalex/Uzbekistan1.htm>
140. Human Rights Watch  
<http://www.hrw.org/>
141. IMF and Uzbekistan  
<http://www.imf.org/external/country/UZB/index.htm>
142. Index Mundi. Current issues Uzbekistan  
[http://www.indexmundi.com/uzbekistan/environment\\_current\\_issues.html](http://www.indexmundi.com/uzbekistan/environment_current_issues.html)
143. Interstate Commission for Water Coordination of Central Asia  
<http://www.icwc-aral.uz/>
144. IUCN. Red list  
<http://www.iucnredlist.org/>
145. Kyrgyzstan-Uzbekistan: Focus on drinking water and hygiene in Ferghana Valley  
<http://www.reliefweb.int/rw/rwb.nsf/AllDocsByUNID/45e22902e58afe63c1256dd50058508c>
146. Lexadin. Laws  
<http://www.lexadin.nl/wlg/legis/nofr/oeur/lxweuzb.htm>
147. Ministry for foreign economic relations, investments and trade  
<http://www.mfer.uz/>
148. Ministry of Agriculture and Water Resources  
[www.agro.uz](http://www.agro.uz)
149. Ministry of Economy  
[www.mineconomy.uz](http://www.mineconomy.uz)
150. Ministry of Finance

- www.mf.uz
151. Ministry of Higher and Secondary Special Education  
[www.edu.uz](http://www.edu.uz)
  152. Ministry of Labor and Social Security  
[www.mintrud.uz](http://www.mintrud.uz)
  153. Ministry of Public Education  
[www.uzedu.uz](http://www.uzedu.uz)
  154. NASA. Earth observatory  
<http://earthobservatory.nasa.gov/IOTD/view.php?id=7645>
  155. New York Times (the)  
<http://www.nytimes.com/2008/06/15/world/asia/15uzbek.html?scp=1&sq=vanished%20sea%20central%20asia%20aral&st=cse>
  156. NORMA Electronic database of Uzbekistan's legislation  
[www.norma.uz](http://www.norma.uz)
  157. OECD. 14th Meeting of the Task Force for the Implementation of the Environment Action Programme for Central and Eastern Europe (EAP Task Force)  
[http://www.oecd.org/document/60/0,3343,en\\_2649\\_34291\\_2384508\\_1\\_1\\_1\\_1,00.html](http://www.oecd.org/document/60/0,3343,en_2649_34291_2384508_1_1_1_1,00.html)
  158. OECD. EAP Task Force. Progress Report on Partnerships in Eastern Europe, Caucasus and Central Asia. 2007  
<http://www.oecd.org/dataoecd/50/40/39237009.pdf>
  159. OECD. Environment  
<http://www.oecd.org/env/>
  160. OECD. Environmental expenditures  
<http://www.oecd.org/dataoecd/40/57/39466207.pdf>
  161. OECD. Environmental Management in Eastern Europe, Caucasus and Central Asia  
[http://www.oecd.org/document/24/0,3343,en\\_2649\\_34291\\_2667992\\_1\\_1\\_1\\_1,00.html](http://www.oecd.org/document/24/0,3343,en_2649_34291_2667992_1_1_1_1,00.html)
  162. OECD. Environmental priorities  
<http://www.oecd.org/dataoecd/35/22/39286138.pdf>
  163. OECD. Paris 21 Uzbekistan  
<http://www.oecd.org/dataoecd/9/61/41598096.pdf>
  164. OECD. Strategic Environmental Assessment and Ecosystem Services. 2008  
<http://www.oecd.org/dataoecd/24/54/41882953.pdf>
  165. OSCE Uzbekistan  
<http://www.osce.org/search/?displayMode=3&lsi=1&q=uzbekistan&GO=GO>
  166. PHARE., search for details of EU external aid projects  
<http://europa.eu.int/comm/europeaid/cgi/frame12.pl>
  167. Portal of Knowledge for Water and Environmental Issues in Central Asia  
[http://www.cawater-info.net/index\\_e.htm](http://www.cawater-info.net/index_e.htm)  
[http://www.cawater-info.net/bk/water\\_law/part3\\_e.htm](http://www.cawater-info.net/bk/water_law/part3_e.htm)
  168. Portal of the state authority  
<http://www.gov.uz/en/section.scm?sectionId=2764>
  169. RAMSAR Convention  
<http://www.ramsar.org/>
  170. REC

- <http://www.rec.org>
171. Regional Environmental Centre for Central Asia  
<http://www.carecnet.org/en/>
  172. ReliefWeb  
<http://www.reliefweb.int/rw/dbc.nsf/doc104?OpenForm&rc=3&cc=uzb>
  173. Republic of Uzbekistan. Project «Uzbekistan: Preparation of the Second National Communication under UN Framework Convention on Climate Change (PKIKC)». National GHG Inventory Report 2000. Tashkent 2008  
<http://PKIKC.int/resource/docs/natc/uzbnc2nire.pdf>
  174. Republic of Uzbekistan. Welfare Improvement Strategy of Uzbekistan. Full Strategy Paper for 2008-2010. Tashkent, 2007  
[http://siteresources.worldbank.org/INTPRS1/Resources/Uzbekistan\\_PRSP\(Jan-2008\).pdf](http://siteresources.worldbank.org/INTPRS1/Resources/Uzbekistan_PRSP(Jan-2008).pdf)
  175. Saiga conservation  
<http://www.saiga-conservation.com/>
  176. SDC. Activities in Uzbekistan  
[http://www.swisscoop.uz/en/Home/Activities\\_in\\_Uzbekistan](http://www.swisscoop.uz/en/Home/Activities_in_Uzbekistan)
  177. SDC. Ferghana Valley Canal Automation Project  
[http://www.swisscoop.uz/en/Home/Regional\\_Activities/Canal\\_Automation](http://www.swisscoop.uz/en/Home/Regional_Activities/Canal_Automation)
  178. SDC. Regional activities  
[http://www.swisscoop.uz/en/Home/Regional\\_Activities](http://www.swisscoop.uz/en/Home/Regional_Activities)
  179. State Committee on land resources  
<http://www.gov.uz/en/section.scm?sectionId=6153>
  180. State Committee for Nature Protection  
<http://uznature.uz/rus/>
  181. State Committee for Nature Protection  
<http://www.gov.uz/en/section.scm?sectionId=2523>
  182. State Committee on Statistics  
<http://www.stat.uz/>
  183. Tacis  
<http://www.tacis.uz/index.php?a=6&l=ru/en>
  184. Times (the)  
<http://www.timesonline.co.uk/tol/news/world/europe/article1975079.ece>
  185. UN Commission on Sustainable Development  
<http://www.un.org/esa/sustdev/csd.htm>
  186. UN DESA Division for Sustainable Development  
<http://www.un.org/esa/sustdev/natlinfo/nsds/nsds.htm>
  187. UN DESA. Republic Of Uzbekistan. Country Profile. Implementation Of Agenda 21: Review Of Progress Made Since The United Nations Conference On Environment And Development, 1992  
<http://www.un.org/esa/earthsummit/uzbek-cp.htm>
  188. UN millennium goals  
<http://www.un.org/millenniumgoals/>
  189. UN Uzbekistan  
<http://www.un.uz/>
  190. UN. ESA Johannesburg Summit 2002. Country Profile

- <http://www.un.org/esa/agenda21/natlinfo/wssd/uzbekistan.pdf>
191. UN. National strategy for sustainable human development  
<http://www.un.org/esa/agenda21/natlinfo/countr/uzbek/>
  192. UNCCD. National Report on United Nations Convention to Combat Desertification implementation  
<http://www.unccd.int/cop/reports/asia/asia.php>
  193. UNCCD: Central Asian Countries Initiative for Land Management (CACILM)  
<http://www.global-mechanism.org/products-services/regional-initiatives/cacilm>
  194. UNDP Uzbekistan  
<http://www.undp.uz/>
  195. UNDP. Human Development Report 2008  
<http://hdr.undp.org/en/reports/global/hdr2007-2008/>
  196. UNDP. Uzbekistan  
<http://europeandcis.undp.org/environment/uzbekistan>
  197. UNDP: Environment and energy Publications  
<http://europeandcis.undp.org/environment/browse/publications?a=125>
  198. UNDP: The Outlook for Development of Renewable Energy in Uzbekistan.  
<http://europeandcis.undp.org/environment/show/B67E3D85-F203-1EE9-BCC4DBBD1EB12BC9>
  199. UNECE Conventions  
<http://www.unece.org/env/environment-conventions.html>
  200. UNECE Helsinki Convention (Convention on the Protection and Use of Transboundary Watercourses and International Lakes)  
<http://www.unece.org/env/water/welcome.html>
  201. UNECE. Environment for Europe. Fifth Ministerial Conference. Kiev 2003  
<http://www.unece.org/env/proceedings/html/Foreword.html>
  202. UNECE. Statistics on-line  
<http://w3.unece.org/pxweb/Dialog/>
  203. UNECE. Working Group for Environmental Monitoring and Assessment  
<http://unece.unog.ch/enhs/wgema/>
  204. UNEP - National Environmental Outlook  
<http://www.unep.net/profile/index.cfm>
  205. UNEP - Regional Activity Centre for Specially Protected Areas  
<http://www.rac-spa.org.tn/>
  206. UNEP Grida. Environment and Natural Resources Information Network  
<http://www.grida.no/enrin/index.htm>
  207. UNEP Grida. State of the Environment  
<http://enrin.grida.no/soe.cfm?country=UZ>
  208. UNEP. Climate School Uzbekistan  
<http://www.climate.uz/>
  209. UNEP. GRID-Arendal  
<http://www.grida.no/>
  210. UNEP. Regional Environmental Action Plan Central-Asia 2001  
<http://www.rrcap.unep.org/centralasia/reapreport/english.cfm>
  211. UNEP. Specially Protected Areas

- 
- [http://www.unep-wcmc.org/protected\\_areas/UN\\_list/](http://www.unep-wcmc.org/protected_areas/UN_list/)
212. UNESCAP: Publications  
<http://www.unescap.org/publications/>
213. UNESCO  
<http://whc.unesco.org/en/convention/>
214. РКККК. National reports  
[http://РКККК.int/national\\_reports/non-annex\\_i\\_natcom/items/2979.php](http://РКККК.int/national_reports/non-annex_i_natcom/items/2979.php)
215. UNSTATS Millennium Development Goals  
<http://unstats.un.org/unsd/mdg/Default.aspx>
216. USAID:  
<http://www.usaid.gov/>
217. USGS. Minerals  
<http://minerals.usgs.gov/minerals/pubs/country/2005/myb3-2005-am-aj-bo-gg-kz-kg-md-rs-ti-tx-up-uz.pdf>
218. Uzbekistan Government  
<http://www.gov.uz/>
219. WHO Uzbekistan  
<http://www.who.int/countries/uzb/en/>
220. Wikipedia – Electionworld  
<http://en.wikipedia.org/wiki/User:Electionworld/Electionworld>
221. World Bank  
<http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/COUNTRIES/0,,pagePK:180619~theSitePK:136917,00.html>
222. World Bank. Statistical information on Uzbekistan.  
<http://ddp-ext.worldbank.org/ext/CSIDB/getCountryStatInfoXML?id=860&format=CSIDB>
223. World Conservation Union  
<http://www.iucn.org/>
224. World Environment  
<http://www.worldenvironment.com/>