

Главное управление по гидрометеорологии  
(Главгидромет) при Кабинете Министров  
Республики Узбекистан

**НАЦИОНАЛЬНЫЙ ДОКЛАД  
РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН ПО ОСУЩЕСТВЛЕНИЮ  
КОНВЕНЦИИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ  
ПО БОРЬБЕ С ОПУСТЫНИВАНИЕМ И ЗАСУХОЙ (КБО)**

**Телефон:**  
(99871)1360758

**факс:**  
(99871)1332025

**E-mail:**  
[uzhymet@hmc.tashkent.su](mailto:uzhymet@hmc.tashkent.su)

**Ташкент**

Апрель 2000

## Содержание

Список сокращений . . . . .	4
1. Краткое изложение национального доклада . . . . .	5
1.1. Стратегии и приоритетные направления в рамках планов устойчивого развития и политики . . . . .	6
1.2. Институциональные меры, предпринятые для осуществления КБ О . . . . .	6
1.3. Участники процессов в поддержку подготовки и внедрения НПД. . . . .	6
1.4. Консультативные процессы в поддержку НПД и соглашения о сотрудничестве. . . . .	6
1.5. Меры, предпринятые или планируемые внутри рамок НПД. . . . .	6
1.6. Финансовые ассигнования. . . . .	6
1.7. Обзор индикаторов, используемых для оценки прогресса. . . . .	7
2. Стратегии и приоритетные направления в рамках планов устойчивого развития и/или политики . . . . .	7
2.1. Введение. . . . .	7
2.2. Национальные планы и имеющиеся стратегии в других социальных и экологических областях. . . . .	8
2.2.1. Национальный план развития. . . . .	8
2.3. Национальный план действия или стратегия по окружающей среде. . . . .	11
3. Национальные планы или стратегии в области борьбы с опустыниванием, существовавшие до КБО . . . . .	12
3.1. Ситуация в области охраны среды до 1991 г. . . . .	12
3.2. Национальная стратегия сохранения . . . . .	13
3.3. Национальная программа действий по борьбе с опустыниванием в Республике Узбекистан . . . . .	14
4. Институциональные меры, предпринятые для осуществления Конвенции. . . . .	16
4.1. Официальный статус . . . . .	16
4.2. Состав координационного комитета по разработке НПД . . . . .	16
5. Институциональные рамки для последовательности и функционирование контроля за опустыниванием . . . . .	17
5.1. Меры, принятые для согласования / усечения институциональных рамок, совершенствование государственного контроля за состоянием окружающей среды и использованием земельно-водных ресурсов. . . . .	17
5.2. Меры, принятые для усиления существующих институтов на местном и национальном уровне, законодательство в области борьбы с опустыниванием и охраны природы . . . . .	18
6. НПД как составная часть планов экономического и социального развития и защиты окружающей среды. . . . .	18
6.1. Связь между НПД по борьбе с опустыниванием и другими природоохранными программами . . . . .	18
6.2. НПД и субпроекты и региональные программы действий, правительственные соглашения . . . . .	20
7. Согласование и законное функционирование и регулирование рамки работ . . . . .	21
7.1. Анализ законодательств по окружающей среде, правовые основы природоохранной политики в области охраны окружающей среды относящихся сфер . . . . .	21
7.2. Меры по адаптации текущих законов или введение новых указов . . . . .	22
8. Участники процессов в поддержку подготовки и внедрения НПД. Эффективность участия действующих лиц в определении Национальных приоритетов . . . . .	24
8.1. Роль правительственных органов и государственных институтов . . . . .	24
8.2. Местные органы управления . . . . .	25

8.3. Неправительственные организации . . . . .	26
9. Консультативные процессы в поддержку подготовки и осуществления НПД . . . . .	27
9.1. Эффективность поддержки от международных партнеров и степень их участия . . . . .	27
10. Меры, принятые или планируемые внутри рамок НПД . . . . .	28
10.1. Разработанные технологические программы и совместное функционирование проектов по борьбе с опустыниванием . . . . .	28
10.2. Деятельность программ осуществления в согласии с приоритетными областями, находящимися вне КБО и принятые меры. . . . .	30
11. Соединения, достигнутые с субрегиональными и региональными программами действий . . . . .	34
12. Эффективность мер по местному устойчивому развитию . . . . .	35
13. Применяемые соглашения о партнерстве . . . . .	35
14. Финансовые ассигнования для поддержки выполнения КБО. . . . .	36
15. Обзор индикаторов, используемых для оценки прогресса. Рабочие механизмы для мониторинга и оценки . . . . .	37
Заключение. . . . .	39

## **Список сокращений.**

ГИС – географическая информационная система,  
Главгидромет – Главное Управление по гидрометеорологии при  
Кабинете министров Республики Узбекистан,  
КБО – Конвенции ООН по борьбе с опустыниванием и засухой,  
НПД – Национальный план действий,  
НПО – Неправительственные организации,  
НКО – Национальный координационный орган,  
НФТ – Национальная фокальная точка,  
ПД - Программа действий,  
UNDP - Программа развития ООН,  
UNSO - Программа ООН по борьбе с опустыниванием,  
IFAD - Международный фонд развития сельского хозяйства.

## **1. Краткое изложение национального доклада**

## Преамбула

Для Республики Узбекистан, 80 % территорий которой занято пустынями и полупустынями, вопросы борьбы с опустыниванием и засухой занимают приоритетное место в обеспечении устойчивого развития.

Около 10 миллионов гектаров пастбищ нуждаются в коренном улучшении. Перевыпас скота, вырубка лесов на топливо и другие цели привели к значительному сокращению древесно-кустарниковой растительности в пустынной зоне. Площадь лесного фонда сократилась, в сравнении с 1965 годом, в два раза.

Подвижные пески на территории Республики Узбекистан занимают около одного миллиона гектаров, двести тысяч из которых возникли в последнее время по периферии орошаемых массивов, что представляет собой серьезную угрозу активизации процессов опустынивания.

Деградация земель происходит и на орошаемой территории, вовлеченной в сельскохозяйственное производство. Более 50% орошаемых земель подвержено вторичному засолению. На площади более одного миллиона гектара пахотных земель развита водная эрозия.

В течение последней четверти века происходит деградация одного из крупнейших замкнутых водоемов мира – Аральского моря, уровень которого понизился на семнадцать метров, а акватория сократилась более чем в два раза. На месте осушенного дна Аральского моря возникла новая песчано-солевая пустыня, площадь которой составляет более тридцати тысяч квадратных километров. Изменение климата, ландшафта, фауны и флоры, увеличение соле-пылепереноса в Приаралье и на прилегающей территории активизируют процессы опустынивания в этом регионе. Ухудшение экологической ситуации оказывает прямое и косвенное негативное влияние на качество жизни 35 миллионов жителей в бассейне Аральского моря, на состояние их здоровья.

Эти обстоятельства объясняют активное участие Республики Узбекистан в работе над подготовкой и осуществлением Конвенции ООН по борьбе с опустыниванием и засухой. Республика Узбекистан первая из всех государств Азиатского региона и СНГ ратифицировала Конвенцию и приняла активное участие во всех этапах ее подготовки.

Республика Узбекистан выражает искреннюю признательность Программе по окружающей среде ООН за финансовую поддержку в подготовке Национальной Программы Действий Республики Узбекистан по борьбе с опустыниванием.

К работе над подготовкой текста Национальной Программы Действий был привлечен широкий круг экспертов из числа известных специалистов и ученых Республики Узбекистан. Был проведен ряд семинаров: в г.Ташкенте и в районах наиболее подвергшихся опустыниванию – Бухаре, Самарканде, Ургенче и Каракалпакстане.

Эти семинары позволили существенно расширить круг лиц, привлеченных к подготовке Национальной Программы Действий, местные общины, неправительственные организации, студентов высших учебных заведений (почвоведов, землеустроителей, гидротехников и др.).

Одновременно с подготовкой Национальной Программы Действий разработан ряд приоритетных пилотных проектов, которые позволят проверить правильность выработанных подходов к борьбе с опустыниванием и засухой в Узбекистане.

Благодаря финансовой и технической поддержке UNDP / UNSO и правительства Финляндии, в Республике Узбекистан осуществлен проект по проведению Научно-Практических Региональных семинаров.

Правительство Республики Узбекистан уже сейчас выполняет ряд проектов, направленных на борьбу с опустыниванием. Эти проекты, связаны с обеспечением сельского населения чистой питьевой водой, газификацией населенных пунктов, развитием малой энергетики с использованием альтернативных источников энергии. Большие работы проводятся по изменению структуры сельскохозяйственных культур, отказу от монокультуры хлопчатника и увеличению посевов зерновых культур, овощей, кормовых трав.

Выражаем искреннюю признательность Секретариату Конвенции ООН по борьбе с опустыниванием, UNEP, UNDP за поддержку Республики Узбекистан в вопросах осуществления Конвенции ООН по борьбе с

опустыниванием и засухой, уверенность, что IFAD, как организация, принимающая глобальный механизм, займет ведущую роль в вопросах финансирования деятельности государств по осуществлению Конвенции.

### **1.1. Стратегии и приоритетные направления в рамках планов устойчивого развития и политики.**

Для Республики Узбекистан стратегическими целями устойчивого развития определяются:

- обеспечение здоровой и плодотворной жизни каждого гражданина;
- поступательный и стабильный социально-экономический рост и духовное становление нации;
- завершение структурных и институциональных преобразований;
- формирование демократического государства и социально-ориентированной рыночной экономики;
- оздоровление экологической ситуации, преодоление последствий Кризиса Аральского моря;
- рационализация и эффективное земле и водопользование и других природных ресурсов;
- борьба с опустыниванием и улучшение окружающей среды.

### **1.2. Институциональные меры, предпринятые для осуществления КБО.**

В 1995 году Олий Мажлис Республики Узбекистан (Парламент) ратифицировал Конвенцию ООН по борьбе с опустыниванием и засухой.

Создан координационный комитет по разработке НПД по борьбе с опустыниванием и подготовлен текст Национальной программы действий.

Фокальной точкой определен Главгидромет, который от имени правительства РУз активно участвует в международной деятельности по КБО на республиканском и на локальном уровнях.

В основе правового регулирования экологических отношений положена Конституция Республики Узбекистан, законы, указы, нормативные и правовые акты Президента, Правительства, международные обязательства, ведомственные акты.

### **1.3. Участники процессов в поддержку подготовки и внедрения НПД.**

При активной финансовой поддержке ПРООН и Секретариата КБО участниками процесса в поддержку подготовки и внедрения НПД в Узбекистане являются правительственные органы и Государственные институты, местные органы управления, неправительственные организации, представители широкой общественности, жители районов РУз, подверженных процессам опустынивания. Широко привлечены ученые, специалисты водного и сельского хозяйства, женщины и молодежь, студенты.

### **1.4. Консультативные процессы в поддержку НПД и соглашения о сотрудничестве.**

Активное участие в консультативных процессах принимает Секретариат КБО, разработаны технические мероприятия по борьбе с опустыниванием, проводятся научные исследования, предпроектные и проектные работы по проблемам опустынивания, укрепляется межведомственное, межгосударственное, межрегиональное сотрудничество в решении задач по выполнению КБО.

### **1.5. Меры, предпринятые или планируемые внутри рамок НПД.**

Определен стратегический подход к решению проблем развития страны, национальные цели и приоритеты. Происходит консолидация населения на реализацию национальных целей, привлечение широких социальных слоев к решению задач НПД. Широко используется международная помощь, формируются новые национальные научно-технические кадры. Разрабатываются системы: инвестиционных программ, мониторинга устойчивого развития, укрепления структуры НПД.

### **1.6. Финансовые ассигнования.**

Все взносы Республики Узбекистан на период 1999-2001 гг. в Конвенцию ООН по борьбе с опустыниванием полностью оплачены в размере 7970\$.

Финансовая поддержка НПД осуществлялась правительством Финляндии.

### **1.7. Обзор индикаторов, используемых для оценки прогресса.**

Группой экспертов был подготовлен доклад, в котором отражены потребности и роль национальной системы информации по борьбе с опустыниванием в Узбекистане. В докладе отражены многие идентификаторы, которые являются необходимыми для оценки опустынивания. Эта информация

распространена среди заинтересованных организаций- государственных, неправительственных, университетов. Докладывалась на региональных семинарах. Было предложено, что бы подготовленные материалы использовались более широко, и были включены в информационную сеть обмена.

## **2. Стратегии и приоритетные направления в рамках планов устойчивого развития и/или политики.**

### **2.1. Введение.**

Целью данной Конвенции является борьба с опустыниванием и смягчение влияния засухи в странах, которые испытывают серьезную засуху и подвержены опустыниванию, путем принятия эффективных мер на всех уровнях в сочетании с соглашениями о международном сотрудничестве и партнерстве в рамках комплексного подхода, соответствующего Повестке дня на XXI век и направленного на достижение устойчивого развития в рассматриваемых районах.

Для достижения этой цели необходима долгосрочная комплексная программа, направленная одновременно на повышение продуктивности земель, восстановление, сохранение, устойчивое и рациональное использование земельных и водных ресурсов в целях повышения уровня жизни населения.

#### Конвенция требует от правительств, подписавших ее стран:

- ◆ Уделять первоочередное внимание борьбе с опустыниванием и смягчению последствий засухи и выделять адекватные ресурсы в соответствии с их собственными обстоятельствами и возможностями.
- ◆ Разрабатывать стратегии и устанавливать приоритеты по борьбе с опустыниванием.
- ◆ Создавать благоприятную атмосферу посредством должного усиления соответствующих существующих законов, а в тех случаях, когда они отсутствуют, посредством издания новых законов и формирования долгосрочной политики и программ действий.

Кроме того, от правительств развитых стран и многосборных доноров требуется обеспечивать предоставление финансовых ресурсов и других форм поддержки для оказания помощи развивающимся странам - Сторонам Конвенции, эффективно разрабатывая при этом собственные планы и стратегии по борьбе с опустыниванием, а также содействовать и способствовать доступу других стран, особенно развивающихся, к соответствующим технологиям, знаниям и ноу-хау.

#### Стороны поощряют :

- ◆ Координацию деятельности, осуществляемой в рамках данной Конвенции и в рамках других соответствующих международных соглашений, в частности Рамочной Конвенции ООН об изменении климата и Конвенции о биологическом разнообразии.
- ◆ Проведение совместных программ подготовки кадров, систематического наблюдения и обмена информацией.

В тексте Конвенции выражается озабоченность международного сообщества в связи с воздействием опустынивания и засухи на страны Центральной Азии.

Государства – участники Конвенции приняли на себя обязательства бороться с причинами, способствующими образованию пустынь и возникновению засухи, и воспрепятствовать появлению новых пустынных районов.

При этом под образованием пустынь, главным образом, понимается не расширение уже существующих пустынь, а деградация почв в сторону засушливых и полузасушливых земель, в основе которой лежат, в первую очередь, деятельность человека и климатические изменения.

Правительство Республики Узбекистан, несмотря на трудности переходного периода, предпринимает энергичные меры по экологическому оздоровлению страны, обеспечению ее нормального социально-экономического развития.

В соответствии с международной классификацией ЮНЕП аридных территорий по принятому отношению ( $K$ ) сумм осадков ( $X$ ) к потенциальной эвапотранспирации ( $E_0$ ), большая часть территории Узбекистана относится к семиаридной зоне ( $0,20 \leq K \leq 0,50$ ) и сухой субгумидной зоне ( $0,50 \leq K \leq 0,65$ ), а полупустынные и пустынные территории занимают более 80% ее площади. Границу умеренного климата ( $R \geq 0,65$ ) можно условно провести на высотах выше 600 м.

Таким образом, кроме горных районов Республики, остальная ее территория находится под **воздействием воздушной и почвенной засух** и восприимчива к процессам опустынивания:

- горные территории также подвержены, особенно средний и нижний пояса (адыры);
- огромные пространства, занятые естественными песчаными пустынями, малое увлажнение осадками равнинных территорий страны;

- засушливость и резко континентальный климат, практически на всей территории, значительный диапазон между летними и зимними температурами воздуха;
- интенсивность солнечной радиации и продолжительность солнечного сияния, особенно в засушливые периоды, приводящие к повышенной температуре поверхности почвы и воздушной засухе, раннее наступление почвенной засухи на равнинной территории;
- ветровая эрозия и перенос больших масс илистых и песчаных отложений, приводящих к распространению пустынных территорий, развитие пыльных бурь, особенно на территориях Приаралья и южных провинциях страны;
- относ. солей с обсохшего дна Арала;
- значительное развитие опустынивания в предгорьях, вследствие водной эрозии на незакрепленных лесом территориях, развитие оврагов и разрушение склонов селевыми потоками;
- разрушение растительного покрова в высокогорье при сходе лавин, деформация речных долин и уничтожение пойменных лесов при прорыве высокогорных гляциальных озер;
- отсутствие естественной речной сети на равнинной территории;
- развитие солончаковых пустынь в зонах прибрежных впадин;
- проблема низовий рек, сильная минерализация поверхностных и подземных вод, близкое залегание минерализованных грунтовых вод к поверхности земли, приводящее к гибели растительного покрова;
- распространение аридных почв со слабой структурностью, высокой засоленностью и малым содержанием гумуса, значительность территории (70%), занятой пустынными песчаными почвами и такырами;
- скудная растительность пустынных зон, сильная уязвимость эфемерных растений весеннего периода в зависимости от климатических факторов и антропогенного воздействия, слабое облесение предгорных и горных территорий;
- сведение древесно-кустарниковой растительности населением на топливо/стройматериалы – как в горах, так и на равнине;

По численности населения Узбекистан лидирует среди стран Центральной Азии и занимает третье место среди государств, входящих в СНГ, уступая лишь России и Украине. **Из стран Центральной Азии в Узбекистане самая высокая плотность населения - 51,4 человек на 1 кв. км.**

На начало 1998 года численность населения составила 23 776 тысяч человек, из которых 38,4% проживают в городах и поселках городского типа, 61,6% - в сельской местности. Почти половину населения - 49,6% составляют мужчины, немногим более - 50,4% - женщины.

Наиболее яркая демографическая особенность Узбекистана - высокий уровень рождаемости, что объясняет быстрый рост населения. При этом уровень рождаемости в сельской местности на 40-50% выше, чем в городах.

Характерной особенностью Узбекистана являются **высокие темпы прироста населения** и, несмотря на некоторый спад его за последние годы, он продолжает оставаться одним из самых высоких среди стран СНГ. Только за 1990-1998 годы численность населения увеличилась на 13,3 %.

Ежегодно в Республике рождается 600-650 тыс. детей, что выражается в ежегодном приросте населения в 2,3%.

Предполагается, что к 2010 году численность населения составит 30,3 млн. человек.

## **2.2. Национальные планы и имеющиеся стратегии в других социальных и экологических областях.**

### **2.2.1. Национальный план развития.**

Термин и понятие “Устойчивое развитие” впервые возникли в 1960 годах, в связи с резким увеличением ущерба, наносимого окружающей среде вследствие экономического подъема, быстрого роста населения, и техногенной деятельности человека. Во многих развитых странах нарушение равновесия экологических систем стало главным предметом общественного беспокойства.

Под давлением общественных движений, партий и неправительственных групп по охране окружающей среды, правительства экономически развитых государств стали уделять серьезное внимание охране окружающей среды. При этом росло понимание того, что нельзя ожидать от стран третьего мира возможности самостоятельного решения проблем по защите окружающей среды.

При этом четко определились проблемы необходимости рационального использования природных ресурсов, в тесной увязке с программами экономического развития в целях решения широкомасштабных проблем наций и облегчения жизни наиболее необеспеченных слоев населения: бедность, безработица, медицинское обслуживание, критический низкий уровень жизни и др.

Конференция, организованная под эгидой ООН в 1972 году по человеческой среде (Стокгольмская конференция по окружающей среде), еще более развила и усовершенствовала данную идею. На конференции было выработано общее понимание того, что дальнейшее развитие мирового сообщества возможно только в



том случае, если оно будет осуществляться с условием без ущерба использования природных ресурсов. В дальнейшем концепция была усовершенствована Комиссией ООН по окружающей среде и развитию (комиссия Брутлэнд) в 1987 году, которая определила "устойчивое развитие" как развитие, которое "удовлетворяет нужды настоящего поколения, не ставя под угрозу потребности будущих поколений".

Концепция устойчивого развития самым тщательным образом была обсуждена и развита на конференции ООН по окружающей среде и развитию (UNCED), которая проходила в Рио де Жанейро в июне 1992. После долгих дискуссий (в основном между "богатым" севером и "бедным" югом) и поиска компромиссов, представители мировых наций пришли к соглашению по Декларации Рио де Жанейро по окружающей среде и развитию. Декларация состоит из 27 принципов, которым необходимо следовать государствам при определении общих направлений и усилий, предпринимаемых для того, чтобы следовать по пути устойчивого развития "Повестка XXI" (Повестка дня на XXI век).

Результатом Конференции в Рио де Жанейро стало создание Комиссии по устойчивому развитию в рамках Программы развития Организации Объединенных Наций (ПРООН). Первоначальной задачей этой организации стала настоятельная рекомендация странам и группам стран по формированию национальных и региональных комиссий по устойчивому развитию для выработки планов и стратегий устойчивого развития и основных направлений ее работы. Для достижения данной цели в регионе Центральной Азии ПРООН организовала Международную конференцию по устойчивому развитию Аральского моря, которая состоялась в Нукусе (Каракалпакстан) в сентябре 1995 года. В результате Президенты пяти стран подписали Декларацию Центрально-азиатских государств и Международных организаций по проблемам устойчивого развития бассейна Аральского моря (Нукуская декларация - 95). Данный документ обязывает пять государств региона осуществлять устойчивое развитие, в первую очередь в плане землепользования, водопользования, управления биоресурсами и людскими ресурсами.

### **Цели и задачи Концепции**

Целью Концепции устойчивого развития Узбекистана являются:

- обоснование необходимости устойчивого развития для процветания нации в наступающем столетии;
- оценка совокупных социальных, экономических условий страны и состояния окружающей среды;
- определение общей стратегии для перехода от неустойчивого развития на путь устойчивого развития в 21-ом столетии.

Концепция базируется на рекомендациях, принципах, изложенных в документах Конференции ООН по окружающей среде (Рио де Жанейро, 1992). Она приспособлена и учитывает экономическую, социальную, природную, политическую среду, характеризующую Узбекистан в конце 20 столетия. Например, Концепция включает в себя сложные процессы перехода к рыночно ориентированной экономике, понимания ключевой социальной и экономической роли сельского хозяйства, чрезвычайно усложняющей проблемы водообеспечивания и водопользования, а также предопределяющей ухудшение состояния окружающей среды в государствах бассейна Аральского моря.

В Концепции представлено краткое и четкое описание геополитического положения Узбекистана с позиции устойчивого развития и намечены те шаги, которые необходимо сделать для того, чтобы нация двинулась дальше к устойчивому развитию в следующем столетии. В ней изложены основные меры, которые должны быть предприняты для того, чтобы достичь данной цели. Она послужит основой для последующей выработки стратегии устойчивого развития Узбекистана, в которой будут детально расписаны уже на содержательном уровне действия, которые должны быть предприняты для того, чтобы перейти и осуществить устойчивое развитие. Программа выполнения этих шагов и мониторинга следит за их выполнением. Данная Концепция будет служить своего рода источником информации и пособием для образования общественности Узбекистана по вопросам устойчивого развития и неизбежности ее осуществления.

### **Основные принципы устойчивого развития - общее и особенное для Узбекистана.**

Устойчивое развитие как новая модель внутринациональной политики, становящаяся достоянием все большего числа стран мира, предполагает ряд основополагающих принципов, раскрывающих особенность нового видения общественно-политического и социально-экономического прогресса.

Будучи формой общепланетарного осмысления единства мира и его природно-ресурсного потенциала, нацеленной на человека как центрального субъекта и объекта устойчивого развития (социализация и гуманизация экономического роста при экологических ограничениях), устойчивое развитие, чтобы обеспечить свое атрибутивное определение, должно базироваться на следующих общих принципах:

- комплексность и системность;
- гармоничность движения всех составляющих устойчивого развития;
- экологизация хозяйственной и социальной деятельности человека;

- рационализация природопользования и восстановление нарушенных экосистем на микро и макро уровнях;
- выбор базовой социальной группы.

Узбекистан обладает своими особенностями в выборе социальной базы развития. Дело в том, что в Узбекистане основной социальной базой для реализации Программы устойчивости является не социальная группа как таковая, а социально-территориальная общность - махалля. Именно махалля, как форма территориально-общинного расселения узбекского народа, обладает мощным потенциалом устойчивости и социально-психологическим каркасом для проживающих в ней семей.

#### **Для Республики Узбекистан стратегическими целями устойчивого развития являются:**

- обеспечение здоровой и плодотворной жизни каждого ее гражданина при поступательном и стабильном социально-экономическом росте и духовном возрождении нации на основе завершенных структурных и институциональных преобразований;
- формирование социально-ориентированной рыночной экономики, в отлаженном светском правовом демократическом государстве, интегрированном на достойных условиях в систему мирохозяйственных связей, и отлаженным светским правовым демократическим государством;
- преодоление последствий экологического кризиса Аральского моря и оздоровление напряженной экологической ситуации в других зонах республики;
- сохранение и улучшение благоприятной окружающей среды;
- рационализация и эффективное земле- и водопользование и других природных ресурсов с сохранением их для использования будущими поколениями Узбекистана.

Очевидно, что реализация стратегической цели может быть обеспечена только поэтапно. На каждом этапе решается свой круг задач, призванных заложить основы устойчивости на всех уровнях иерархической системы современного общества.

В решении задач каждого этапа должны быть определены условия обеспечения устойчивости при проведении намеченных системных преобразований.

#### **Этапы перехода к устойчивому развитию.**

Достижение цели и решение задач перехода к устойчивому развитию требует длительного времени и поэтапного решения социальных, экономических и экологических проблем.

#### **Стратегия обеспечения устойчивого развития реализуется в три этапа:**

Цель первого этапа – макроэкономическая стабилизация и создание необходимых условий для устойчивого экономического роста и восстановления физического износа и обновления морально устаревших технологий.

Цель второго этапа – достижение устойчивого экономического роста с учетом реальных структурных сдвигов в экономике и формирования эффективных рыночных структур, обеспечивающих стабилизацию мер устойчивого развития.

Третий этап – достижение устойчивого развития на базе высокого уровня экономического, технического развития человека с учетом рационального природопользования, вовлечения в сферу производства нетрадиционных ресурсов и источников энергии.

С учетом сложившейся социально-экономической ситуации в стране основными задачами каждого этапа является разработка комплекса экономических, управленческих, технологических, социальных и природоохранных мер, обеспечение их реализации, дифференцированных в различных отраслях экономики страны.

### **2.3. Национальный план действий или стратегия по окружающей среде.**

#### **Рациональное природопользование и природоохранная политика государства.**

**Концептуальные направления национальной природоохранной политики.** Узбекистан, как и другие государства бассейна Аральского моря, развивается в напряженной экономической, водохозяйственной, демографической и экологической обстановке. Концептуальные направления природоохранной политики Узбекистана должны предусматривать, прежде всего, обеспечение благоприятной среды обитания для

жизнедеятельности человека, гарантированные Конституцией Республики Узбекистан, основываться на принятых Олий Мажлисом Закона « Об охране природы» и законодательных актах по охране ее важнейших природных компонентов. Одновременно с этим, направления природоохранной политики в условиях интеграции государства в мировое сообщество, должны отражать конкретные отношения государства к определению создавшейся экономической, демографической и экологической напряженности.

В стратегии устойчивого развития Узбекистана природоохранная политика рассматривается с позиции выработки отношений государства к решению глобальных, региональных и национальных проблем природопользования:

- глобальные проблемы – последствия прогнозируемого изменения климата, борьба с опустыниванием, сохранение биоразнообразия, соблюдение условий Рамсарского соглашения по перелетным птицам, выполнение требований Женевской конвенции (1983) по предупреждению трансграничного загрязнения воздуха на большие расстояния;
- регионально-национальные проблемы: смягчения и ликвидации причин, а также негативных последствий Аральского кризиса – опустынивание Приаралья, охрана качества и рациональное использование водных ресурсов. Оздоровление и восстановление природной среды в локальных зонах экологической напряженности; восстановление оптимального водно-солевого режима орошаемых массивов, восстановление и повышение плодородия почв; борьба с антропогенной эрозией. Охрана биологических ресурсов, заповедников, заказников, национальных парков; сохранение экологического равновесия вновь образованных экосистем типа Арнасайской, Денгизкульской и др. Повышение уровня облесенности территорий Узбекистана, зон формирования стока местных рек.

Природоохранная политика государства должна предусматривать решение приоритетных задач:

- водосбережение во всех сферах потребления и восстановление качества водных ресурсов;
- развитие систем водоснабжения населения качественной питьевой водой;
- восстановление плодородия почв – нормализация водно-солевого режима; повышение содержания в почве гумуса; предотвращение водной и ветровой эрозии почв; рациональное использование и охрана растительного покрова горно-предгорной и пустынно-пастбищной зон.

**Развитие работ по смягчению кризиса в Приаралье** как одно из основополагающих условий устойчивого развития центрально-азиатского региона.

Смягчение негативных последствий эколого-экономического кризиса в Приаралье должно основываться на комплексном решении взаимосвязанных региональных и национальных проблем.

Ключевыми региональными мероприятиями определяются проблемы, связанные с охраной качества водных ресурсов; одновременное повышение государствами региона КПД оросительных систем и орошаемых полей; финансирование эксплуатации и развитие систем межгосударственного водопользования и водоотведения; кооперация и специализация в сельскохозяйственном производстве; проведение научно-исследовательских работ по приоритетным проблемам природопользования и природоохраны.

Национальные меры по смягчению в Приаралье должны предусматривать:

восстановление работоспособности производственных фондов водного и сельского хозяйств; прекращение загрязнения водных ресурсов; создание и развитие систем качественного водоснабжения; проведение комплексных мероприятий по восстановлению и повышению плодородия почв.

Рациональное природопользование и природоохранная политика Узбекистана основаны на принципах международных соглашений, собственной национальной стратегии устойчивого развития и предусматривают:

- конституционность;
- использование ресурсов без ущерба будущему развитию страны;
- реструктуризации экономики и переход на интенсификацию производства вторичных ресурсов и др.;

- децентрализованность управления;
- дифференциация территорий по степени экологической напряженности;
- открытость для общественности;
- динамизм и поэтапность развития.

В проекте стратегии должна быть предусмотрена разработка экономического и правового механизма ее реализации, системы широкого экологического просвещения населения, образования и информационного обеспечения об угрозах, состояния природной среды; мерах, принимаемых правительством, органами местного управления и субъектами хозяйственной деятельности; развитие общественного движения по рациональному использованию и охране природных ресурсов. Смягчение кризиса в Приаралье должно основываться на реализации комплекса природоохранных мероприятий, позволяющих эффективно решать проблемы восстановления, стабилизации и выхода на устойчивое развитие.

В стратегии устойчивого развития должны быть глубоко проработаны и научно-обоснованы меры периодов восстановления износа производственных фондов, обновление морально устаревших технологий. Определены источники финансирования, оценены объемы и сроки выполнения неотложных работ.

Комплекс реализуемых мероприятий по переводу Республики на рациональное природопользование, экологическое оздоровление, восстановление, стабилизацию и затем на устойчивое развитие должен обеспечиваться надежной общегосударственной системой мониторинга важнейших компонентов природной среды.

### **3. Национальные планы или стратегии в области борьбы с опустыниванием, существовавшие до КБО.**

#### **3.1. Ситуация в области окружающей среды до 1991 г.**

Социально-экономическое развитие Республики Узбекистан в составе бывшего СССР проходило без надлежащего учета возможного воздействия экономической политики на состояние окружающей среды. В экономике с централизованным планированием и производством, зависящим только от конечного результата, снисходительностью при нарушении законов, слабыми бюджетными ассигнованиями, природоохранное законодательство систематически нарушалось практически без сколько-нибудь серьезного преследования.

В 1991 году правительственные расходы на выполнение экологических программ составляли лишь 0,06% валового национального дохода.

Природоохранная политика и законодательство в основном развивались разрозненно и не содержали комплексного взаимодействия между различными экологическими средами. Запланированные экологические программы либо не осуществлялись, либо выполнялись частично, что объясняется, прежде всего, отсутствием в то время достаточно прочной правовой базы.

Провозглашение Узбекистаном независимости, его интеграция в мировую экономику и политические структуры стали мощным стимулом для решения экологических проблем. Охрана окружающей среды рассматривается теперь как неотъемлемая часть экономических реформ. Социальная и экономическая политика государства, его стратегия основываются на принципах достижения гармонизации производства и окружающей среды и стимулировании осознания всей серьезности экологических проблем, стоящих перед страной.

Узбекистан начал проводить законодательную реформу, пересматривая старые и устаревшие законодательные акты и вводя в жизнь новые.

#### **3.2. Национальная стратегия сохранения.**

Начиная с 1991 года, в Узбекистане формируется новая, современная система управления. Процесс образования организационных структур, составляющих и реализующих суверенитет Узбекистана в целом завершен.

Упразднены органы, составляющие стержень административно-командной системы - Госплан, Госснаб, Госкомцен, Госагропром и другие.

В противовес им созданы новые структуры, которые стали инициаторами новых рыночных отношений.

Программа реформ в Узбекистане включала в себя управление экономикой на макроуровне,

структурную и отраслевую перестройку.

Новая роль государства предполагает вместо управления, характерного для командной экономики, обеспечение должного уровня макроэкономического руководства, правовой базы и регулирования коммерческой деятельности, а также организацию эффективной системы социальной защиты населения.

Ключевой элемент необходимых реформ - это реформа предприятий.

Основой для институционального преобразования экономики является приватизация.

Радикальные изменения в плане институциональной структуры претерпело сельское хозяйство. Самой заметной переменной в структуре сельского хозяйства стало упразднение совхозов и преобразование их в кооперативные хозяйства (ширкаты), развитие фермерских, дехканских хозяйств и частной собственности.

Важной проблемой институциональных реформ является пересмотр и перераспределение функций, прав и ответственности всех действующих субъектов управления - от центральных экономических ведомств, министерств, органов территориального руководства, до объединений, предприятий, организаций - таким образом, чтобы обеспечить отношения, отвечающие новому содержанию рыночных отношений.

### **Потенциал Узбекистана и условия перехода к устойчивому развитию.**

Итогом первого этапа рыночных преобразований в Узбекистане на пути перехода к устойчивому развитию стало формирование новых рыночных институтов, отсутствующих в дореформенном периоде: фондовых и товарных бирж, новой банковской системы, приватизационных фондов, страховых и лизинговых компаний. Созданы организационно- правовые основы социально-ориентированной рыночной экономики. Вместе с тем, обеспечение устойчивого развития экономики требует решения ряда сложных экономических, социальных и экологических проблем. Это нестабильное финансовое положение многих предприятий, низкая результативность институциональных преобразований, нормализация платежного баланса, преодоление сырьевой направленности экономики, достижения рационального и эффективного использования земельно-водных, трудовых и минерально-сырьевых ресурсов, стабилизация экологической обстановки в Приаралье.

Характерной особенностью демографического развития являются:

- большой удельный вес сельского населения;
- высокий прирост населения;
- низкая миграционная подвижность коренного населения;
- неравномерная плотность заселения зон Республики.

В настоящее время Республика обладает мощным трудовым потенциалом. Трудовые ресурсы составляют почти 50 % всего населения и ежегодно прирастают на 210-220 тыс. человек. Возрастная структура населения позволяет иметь в XXI веке трудовой потенциал, отличающийся высокой трудовой активностью и большой мобильностью.

Значительный резерв трудового потенциала кроется в структурном перераспределении занятого населения, в частности избыточных трудовых ресурсов, занятых в сельском хозяйстве в другие сферы экономики.

Недра Узбекистана располагают уникальными и еще не вовлеченными в производство запасами минерально-сырьевых ресурсов.

Важное значение для развития экономики имеет то, что Республика располагает такими значительными стратегическими ресурсами как нефть и газовый конденсат, природный газ, уголь, драгоценные металлы.

Широкий диапазон их использования открывает большие возможности для расширения экспортного потенциала, создания ряда совместных предприятий с привлечением иностранного капитала.

Узбекистан обладает огромным разнообразием природных ресурсов, многие из которых являются уникальными и пользуются большим спросом на мировом рынке и создают реальные условия для устойчивого развития экономики страны в перспективе.

### **3.3. Национальная программа действий по борьбе с опустыниванием в Республике Узбекистан.**

Признавая важность решения проблемы опустынивания и борьбы с последствиями засухи, а также другими связанными с ними вопросами, Узбекистан в 1995 году присоединился к Международной Конвенции по борьбе с опустыниванием.

В соответствии с политикой Правительства и во исполнение приоритетных обязательств, взятых на себя в рамках Конвенции, Республика организовала разработку Национальной программы действий по борьбе с опустыниванием, поддерживаемого ПРООН/ЮНЕП. Эта программа разрабатывалась коллективом специалистов соответствующих организаций Республики совместно с Главным управлением по

гидрометеорологии при Кабинете Министров Республики Узбекистан (Главгидромет), действовавшим в качестве правительственного исполнительного агента.

Цель Национальной программы действий по борьбе с опустыниванием - обеспечить осуществление единой генеральной линии и структуры планирования по управлению процессами, направленными на предотвращение опустынивания и смягчение его последствий. Создание программы действий позволит сформировать механизм, обеспечивающий разработку целенаправленных и эффективных программ и проектов, обеспечит четкое планирование на национальном уровне, будет способствовать оказанию помощи донорскими организациями, а также разработке в духе партнерства соглашений в поддержку осуществления намеченных действий.

Организация разработки началась с широкого обсуждения структуры и основных положений программы с различными министерствами, ведомствами, государственными и неправительственными организациями, что позволило привлечь к этой работе большой круг экспертов и ведущих ученых страны. Такое широкое представительство явилось гарантией того, что программа действий разрабатывалась на мультисекторной основе и явилась частью усилий Правительства по достижению устойчивости развития Республики.

#### **НПД включает следующие разделы:**

- Условия и предпосылки разработки Национальной программы действий, международный, правовой и институциональный контекст.
- Природные условия - содержит описание географического положения, климата, поверхностных вод и почв, флоры и фауны, а также включает природно-климатическое районирование.
- Социально-экономические условия и ресурсы Узбекистана - содержит анализ состояния, всех видов ресурсов, а также основные направления развития экономики.
- Процессы опустынивания - определяет факторы опустынивания, его причины, взаимовлияние климата и опустынивания, его связь с усыханием Аральского моря, экономические и социальные последствия опустынивания для Республики Узбекистан.
- Национальная программа действий по борьбе с опустыниванием - определяет конкретные действия, необходимые для достижения целей; роль правительственных органов, государственных учреждений, местных органов управления и неправительственных организаций в их осуществлении, а также роль межрегионального и международного сотрудничества в борьбе с опустыниванием.
- Реализация плана действий. Программа рассчитана на длительный период с детальной ежегодной проверкой ее выполнения. В ходе этих проверок будут рассмотрены вопросы претворения в жизнь плана действий и внесены, если это будет необходимо, изменения, требующиеся для включения новых подходов, обусловленных меняющимися обстоятельствами.

С этого времени для осуществления необходимых мер будут проводиться планирование и выработка соответствующих мероприятий на следующий этап.

#### **ПРОГРАММА ДЕЙСТВИЙ ПО БОРЬБЕ С ОПУСТЫНИВАНИЕМ**

В результате проведенного анализа были определены главные проблемы опустынивания, на разрешение которых должна быть нацелена Национальная программа действий по борьбе с опустыниванием и смягчением влияния засухи.

Борьба с опустыниванием включает в себя деятельность, которая является частью комплексного развития земельных ресурсов в засушливых, полузасушливых и сухих субгумидных районах, в интересах устойчивого развития страны и которая направлена на:

- предотвращение и/или сокращение масштабов деградации земель;
- восстановление частично деградированных земель;
- восстановление пострадавших от опустынивания земель.

Таким образом, стратегической целью и задачей борьбы с опустыниванием является создание условий для устойчивого развития Узбекистана.

Следует отметить, что проблема устойчивого развития охватывает весьма широкий круг вопросов, по многим, из которых разрабатываются и реализуются самостоятельные программы и проекты, косвенно связанные с борьбой с опустыниванием.

Программа действий по борьбе с опустыниванием состоит из трех основных разделов:

- мероприятия по борьбе с опустыниванием;
- система наблюдений и контроля за состоянием окружающей природной среды;
- научно-исследовательские, предпроектные и проектные работы.

Национальная программа действий по борьбе с опустыниванием предусматривает гармоничное сочетание проблем экологии и экономики и включает концептуальные положения, которые подлежат первоочередному исполнению и расположены в порядке их приоритетности:

- Создание сети экологических станций.
- Организация мониторинга за процессами опустынивания на базе Геоинформационных систем.
- Получение комплексной географической информации.
- Анализ и оценка экологической ситуации на всех уровнях хозяйствования.
- Включение мониторинга опустынивания в единую государственную систему экологического мониторинга.
- Разработка критериев опустынивания в целях градации опустыненных земель по степени их деградации.
- Создание электронной карты опустынивания территории для использования ее при экологическом районировании.
- Совершенствование организации территорий в целях недопущения процессов деградации земель, обеспечивающей экологически и экономически целесообразное размещение угодий на ландшафтно-экологической и нормативной основе.
- Создание законодательных основ по стандартизации и нормированию землепользования. Разработка экономических механизмов щадящего режима природопользования.
- Поверхностное и коренное улучшение деградированных пастбищно-сенокосных угодий.
- Восстановление плодородия пахотных земель.
- Восстановление растительного покрова на выведенных из сельскохозяйственного оборота земель.
- Предотвращение ветровой и водной эрозии почв.
- Внедрение водосберегающих технологий орошения при возделывании сельскохозяйственных культур и обводнения пастбищ.
- Использование нетрадиционных источников энергии (ветровой, солнечной и др.) и развитие на этой базе локальных станций энергосбережения в районах, пострадавших от опустынивания.
- Осуществление лесовосстановительных работ и лесоразведения на землях гослесфонда и других территориях, пригодных для лесонасаждения.
- Закрепление песков в целях защиты пастбищ, населенных пунктов и народнохозяйственных объектов.
- Горнотехническая и биологическая рекультивация техногенно нарушенных угодий с целью возврата их в хозяйственный или рекреационный оборот и санитарно-гигиенического назначения.
- Мелиорация почв вторичного засоления.
- Ликвидация техногенного загрязнения почв.
- Озеленение городов и населенных пунктов с использованием биологически очищенных сточных вод.
- Обеспечение питьевого водоснабжения в районах сильно опустыненных и безводных.
- Организация экологического воспитания, образования и повышения информированности населения о проблемах опустынивания в Узбекистане.
- Развитие системы особо охраняемых природных территорий.

Все экономические планы развития Республики, включающие агропромышленный комплекс, добычу полезных ископаемых, размещение предприятий, населенных пунктов, коммуникаций и другие должны учитывать защиту окружающей среды от опустынивания и улучшение экологической обстановки.

Борьба с опустыниванием в Узбекистане, забота о сохранении природных ресурсов - общегосударственная задача, которая может быть успешно решена только при непосредственном и активном участии административных организаций, законодательных и исполнительных органов, неправительственных организаций и местного населения.

#### **4. Институциональные меры, предпринятые для осуществления Конвенции.**

##### **Создание и функционирование Национального Координационного органа (НКО) и роль национальных фокальных точек.**

Признавая необходимость усиления борьбы с опустыниванием, принятия эффективных мер по предотвращению деградации экосистем и рациональному использованию природного потенциала в сотрудничестве с мировым сообществом, Республика Узбекистан 7 декабря 1994 г. подписала, а 31 августа 1995 года Олий Мажлис (Парламент) Республики Узбекистан ратифицировал Конвенцию ООН по борьбе с опустыниванием и засухой.

В качестве первоочередного шага по выполнению Конвенции при финансовой помощи и техническом содействии Программы Организации Объединенных Наций по окружающей среде ( ЮНЕП ) была разработана Национальная программа действий по борьбе с опустыниванием в Республике Узбекистан.

В разработке приняли участие ведущие ученые и специалисты научных организаций, министерств, ведомств Республики.

Национальная программа действий содержит всесторонний анализ причин опустынивания и выделяет приоритетные направления действий по борьбе с ним и деградацией земель при антропогенной нагрузке, а также предлагает научно-обоснованные мероприятия по улучшению состояния пастбищ и сенокосов, снижению социально - экономических последствий опустынивания, смягчению влияния засухи при дефиците водных ресурсов.

#### **4.1. Официальный статус.**

С инициативой участия Республики Узбекистан по ведению переговоров для подготовки КБО и претворения в практику решения конференции сторон выступил Главгидромет РУз, который определили как фокальную точку для РУз и активное участие его представителей в реализации КБО.

Для разработки НПД сформирована межотраслевая комиссия, состав которой утвердило Правительство РУз.

Участие Республики Узбекистан в работе межправительственных органов, сессиях и семинарах по конвенции ООН:

- 1) в 5 сессии Межправительственного комитета по ведению переговоров для подготовки международной Конвенции по борьбе с опустыниванием и засухой (Франция, 1994);
- 2) в 1 сессии Конференции сторон Конвенции ООН по борьбе с опустыниванием (Рим,1997);
- 3) в 1 конференции национальных фокальных точек по КБО (Япония,1998);
- 4) 2 сессия Конференции сторон (Сенегал,1998);
- 5) Международный семинар «Решения КБО и образованию» (Туркменистан,1999);
- 6) 3 совещание национальных экспертов (Китай,1999);
- 7) Семинар по национальному докладу для стран Центральной Азии и Восточной Европы (Казахстан,2000).

#### **4.2. Состав координационного комитета по разработке Национальной программы действий по борьбе с опустыниванием при финансовой поддержке Программы ООН по окружающей среде (ЮНЕП) и техническом содействии Программы развития ООН (ПРООН)**

В.Е.Чуб	Начальник Главного управления по гидрометеорологии при Кабинете Министров Республики Узбекистан, Национальный координатор проекта,
П.К.Хабибуллаев	Председатель Государственного комитета по науке и технике,
А.Ш.Хабибуллаев	Председатель Государственного комитета по охране природы,
А.А.Ханазаров	Председатель Государственного комитета по лесу,
Б.Б.Бектурдыев	Первый заместитель Председателя Совета Министров Республики Каракалпакстан,
А.А.Джалалов	Первый заместитель Министра сельского и водного хозяйства,
Т.Ф.Арипов	Вице- президент Академии наук,
О.А.Ашурметов	Директор института ботаники Академии наук,
Б.А.Ташмухамедов	Руководитель секции биологических наук Академии наук,

#### **Международные консультанты**

Н.Ф.Глазовский	Заместитель директора института географии Академии наук Российской федерации
Л.И.Крумкачев	Главный советник ЮНЕП, Найроби, Кения



Список специалистов, участвовавших в разработке, составляет 47 человек.

## **5. Институциональные рамки для последовательности и функционирование контроля за опустыниванием.**

### **5.1. Меры, принятые для согласования институциональных рамок, совершенствования государственного контроля за состоянием окружающей среды и использованием земельно-водных ресурсов.**

Государственный контроль за состоянием окружающей среды и использованием земельно-водных ресурсов играет важное значение в борьбе с опустыниванием.

Совершенствование структуры управления охраной окружающей среды и использования земельно-водных ресурсов предполагает: отделение функций государственного контроля от функций эксплуатации природного ресурса, если эти обе противоречащие функции сосредоточены в одном органе управления, как это сделано в Республике Узбекистан.

Учитывая чрезвычайную важность такого природного ресурса, как земля, в Республике Узбекистан служба землеустройства с инспекцией по контролю за использованием земель выделена из структуры Минсельводхоза, и на ее базе создан Государственный комитет Республики Узбекистан по земельным ресурсам, подчиняющийся непосредственно Кабинету Министров.

Целесообразно аналогичные меры принять и в области управления водными ресурсами. Для этого необходимо:

- четкое разграничение ответственности между различными правительственными институтами природопользования и усиление роли местной власти и общественности;
- дальнейшее развитие и углубление делегирования управленческих функций по охране окружающей среды и использованию природных ресурсов из центра на места, однако децентрализация управления на региональный уровень не есть передача полномочий, прежде всего, это законодательно установленные права и обязанности местных органов по обеспечению экономической стабильности при устойчивом социально-экономическом развитии региона;
- более широкое использование принципа бассейнового подхода (создание бассейновых инспекций и т.д.) в целях повышения эффективности охраны и рационального использования водных ресурсов (включая и трансграничные водные ресурсы);
- для повышения действенности государственного контроля, развития правоохранительной деятельности, выделив его в отдельную область правоприменения, развить систему специальной экологической прокуратуры и подразделений экологической милиции;
- привлечение общественности к обсуждению, принятию решений и осуществлению экологических мер, особенно на местном уровне;
- совершенствование кадрового потенциала природоохранных органов.

С целью усиления контроля за выполнением экологических требований и стандартов необходима разработка пакета законодательных документов, регламентирующих и обеспечивающих эффективное функционирование механизмов экологической экспертизы, оценки воздействия на окружающую среду и экологического аудита.

### **5.2. Меры, принятые для усиления существующих институтов на местном и национальном уровне, законодательство в области борьбы с опустыниванием и охраны природы.**

Провозглашение Узбекистаном независимости и его интеграция в мировое сообщество стали мощным стимулом для развития страны во всех областях, включая и охрану окружающей среды. Социальная и экономическая политика государства основывается на стремлении гармонизировать производство и окружающую среду, на стимулировании осознания тяжести экологических проблем, стоящих перед страной.

Ярким свидетельством реализации этой политики стал тот факт, что Узбекистан первым из азиатских государств ратифицировал Конвенцию ООН по борьбе с опустыниванием. В то же время, имеется значительное количество различных законодательных и иных актов, связанных с охраной окружающей среды в целом, либо различными аспектами этой деятельности.

Законодательная база постоянно совершенствуется и расширяется, что позволяет поддерживать ее на уровне требований, обеспечивающих проведение экономической реформы в Узбекистане.

В основу базы правового регулирования экологических отношений положены провозглашенные Конституцией Узбекистана права и обязанности граждан, цели государства в части охраны окружающей среды и формы собственности на природные ресурсы.

Это правовое регулирование, в соответствии с Конституцией, включает в себя:

- Законы, принятые Олий Мажлисом Республики Узбекистан;
- Указы Президента Республики Узбекистан, имеющие силу Закона, а также другие нормативные и правовые акты Президента;
- нормативно-правовые акты Правительства Республики Узбекистан;
- международные и иные обязательства Республики Узбекистан;
- ведомственные и иные акты.

Совершенствование законодательной системы в области сохранения окружающей среды и борьбы с опустыниванием относится к числу приоритетных задач. Следует отметить, что правовая база экономической реформы в целом отвечает необходимым требованиям и способствует успешному проведению реформы в Узбекистане и обеспечивает устойчивое развитие на перспективу.

Национальное законодательство и нормативно-правовые акты различных уровней должны взаимосогласовываться с положениями, имеющими обязательную юридическую силу двухсторонних и многосторонних международных документов в части охраны окружающей среды. Для успешного и своевременного выполнения обязательств Республики в дополнение к процессуальным и административным процедурам, следует разрабатывать и осуществлять другие, тщательно отработанные мероприятия.

Эти мероприятия необходимо готовить, как правило, с теми, кого они непосредственно затрагивают (население, представителей деловых и промышленных кругов, региональные или местные органы власти).

Активное участие независимого Узбекистана в важнейших международных экологических конвенциях и в природоохранной деятельности международных правительственных и неправительственных организаций во многом определяется тем, как положения этих конвенций и соглашений учитываются в национальном законодательстве и нормативно-правовых (подзаконных) актах.

## **6. Национальная программа действий (НПД) как составная часть планов экономического и социального развития и защиты окружающей среды.**

### **6.1. Связь между Национальной программой действий по борьбе с опустыниванием и другими природоохранными программами**

С обретением независимости Узбекистан стал страной фундаментальных экологических, политических и социальных изменений.

Это вызвало необходимость разработки целого ряда национальных программ, которые в определенной степени связаны с проблемой борьбы с опустыниванием и засухой.

#### **Национальная программа по прекращению использования озоноразрушающих веществ (ОРВ)**

Целью Национальной программы является выполнение обязательств, вытекающих из Венской Конвенции и Монреальского протокола по веществам, разрушающим озоновый слой.

В соответствии с этим намечается:

- постепенно отказаться от использования группы гидрофторхлоруглеродов и бромистого метила, следуя графику стран, подпадающих под статью 2 Монреальского протокола;
- по возможности ускорить замещение ОРВ относительно сроков, предусмотренных международными соглашениями;
- с помощью Глобального экологического фонда и других международных организаций разработать и ввести надлежащую систему регулирования;
- оказывать поддержку предприятиям, учреждениям и организациям, внедряющим озонобезопасные технологии;
- развить законодательную базу для усиления контроля за вытеснением ОРВ.

#### **Национальная стратегия и план действий по сохранению биологического разнообразия.**

Этот, исполненный на национальном уровне, документ, разработан в связи с присоединением Республики к Конвенции о биологическом разнообразии, в соответствии с обязательствами, принятыми в рамках этой Конвенции, и одобрен Правительством в апреле 1998 года.

Основными приоритетными элементами стратегии и плана действий являются:

- учреждение Национальной комиссии по биоразнообразию;

- оценка современного состояния биоразнообразия;
- реорганизация и развитие сети особо охраняемых природных территорий;
- разделение ответственности в управлении биоресурсами;
- общественная осведомленность, образование и участие в деле сохранения и неразрушающего использования биоразнообразия;
- конкретные действия и механизмы неразрушающего использования;
- календарный план, финансовые средства и их источники.

Государственным исполняющим агентством является Госкомприрода.

### **Узбекистан - изучение страны по изменению климата**

Этот исполняемый на национальном уровне проект наращивания потенциала в Узбекистане по выполнению своих обязательств по Рамочной Конвенции об изменении климата отвечает целям Конвенции.

Элементы проекта состоят из подготовки первого Национального доклада Узбекистана Конференции Сторон. Доклад включает в себя инвентаризацию парниковых газов за 1996 год, материалы для расчета трендов эмиссии, общее описание доступных или предусматриваемых мер смягчения климата, оценку уязвимости Узбекистана к изменению климата и общее описание доступных или предусматриваемых мер адаптации.

Следующие элементы состоят из:

- повышения общественного сознания и знаний государственных чиновников, связанных с вопросами изменения климата;
- развития организационных структур для усиления диалога и сотрудничества правительственных и неправительственных организаций, частного сектора и др.;
- идентификации проекта относительно изменения климата парниковыми газами.

Государственным исполняющим агентством является Главное управление по гидрометеорологии Главгидромет).

### **Проект бассейна Аральского моря (ПБАМ)**

Разработка проекта начата в 1994 году после проведения встречи стран - доноров в Париже под эгидой Всемирного банка и координируется Исполкомом Международного фонда спасения Арала.

Проект состоит из 8 основных проектов и 19 подпроектов.

По первой фазе осуществления проекта с 1994 по 1997 год профинансировано по линии Всемирного банка более 15 млн. долларов США.

Приоритетными в первой фазе были разработка “Стратегии рационального водопользования и охрана водных ресурсов в бассейне Аральского моря”, а также составление межгосударственных программ “Чистая вода” и “Санитария”. Реализация этих проектов начата в Узбекистане, Казахстане и Туркменистане.

Вторая фаза проекта ГЭФ в рамках программы бассейна Аральского моря начата в июле 1998 года.

Основные приоритеты этой фазы нацелены на эффективное использование водных ресурсов с разработкой и применением национальных и региональных стратегий по их рациональному использованию в борьбе с засолением земель и создание национальных резервов водных ресурсов для устойчивого развития стран Центральной Азии и решения проблем кризиса Аральского моря, на мониторинг вод в бассейне рек Амударья и Сырдарья и в этих целях оснащение ряда гидропостов средствами учета расхода и качества воды, а также на реализацию пилотного аналога по определению возможности восстановления природного биоразнообразия (на примере озера Судочье в Каракалпакистане).

Продолжительность второй фазы 3,5 года.

### **Национальный план действий по гигиене окружающей среды Республики Узбекистан**

Конвенция ООН по окружающей среде и развитию утвердила повестку дня на XXI век. В ней странам предлагается разработать национальные планы действия для достижения долгосрочных политических целей в области охраны окружающей среды и здоровья населения.

В соответствии с этим по инициативе Госкомприроды и Минздрава с одобрения Правительства Узбекистана началась (февраль-март 1996 г.) разработка проекта названного плана действия.

Основные исполнители - Госкомприрода и Минздрав при участии специалистов соответствующих организаций и техническом содействии Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ).

Работа практически завершена и представлена в Кабинет Министров. Финансирование проводилось за счет собственных средств разработчиков.

Этот план действий предназначен прежде всего для сектора общественного здравоохранения и сектора охраны окружающей среды, как главных сил в планировании и осуществлении национальных планов действий в этой области в партнерстве с другими секторами и социальными группами.

Подготовленный план действий - руководство для приведения окружающей среды в состояние, благоприятное для здоровья людей.

### **Трансграничный проект по сохранению биоразнообразия Западного Тянь-Шаня**

Этот финансируемый ГЭФ и другими организациями проект стоимостью, приблизительно, 10 млн. долларов США (из которых 2 млн. выделяется Узбекистану) рассчитан на 5 лет и подготавливается в настоящее время Всемирным банком (через неправительственную организацию «Фауна и флора Интернейшнл» - Великобритания) и правительствами Казахстана, Узбекистана и Кыргызстана.

Проект будет иметь следующие небазовые компоненты:

- разработку национальной стратегии и плана действий по сохранению биоразнообразия Кыргызстана;
- укрепление политики, правил и институциональных предпосылок;
- разработку программ, поддерживающих устойчивое использование природных ресурсов местным населением в Западном Тянь-Шане.

Разработка проекта начата в июле 1998 года. Государственным исполняющим агентством от Узбекистана является Госкомприрода.

### **Создание благоприятных условий для проживания**

В составе проводимых экономических реформ в стране большое внимание уделяется вопросам улучшения социальных условий жизни сельского населения, улучшения снабжения его чистой питьевой водой и природным газом.

Разработаны и успешно реализуются: “Программа развития социальной инфраструктуры села на период 1996-2000 г.г. “ , ”Программа обеспечения сельского населения питьевой водой и природным газом” и др.

### **6.2. НПД, субпроекты и региональные программы действий, правительственные соглашения.**

#### **Участие Узбекистана в Международных конвенциях в области охраны окружающей среды**

Вопросы охраны природы являются одними из самых приоритетных в мировом сообществе. Природоохранная деятельность регулируется международными конвенциями и соглашениями.

После обретения независимости Узбекистан начал формировать свою экологическую политику и проявил инициативу по активизации вступления в международные экологические соглашения, однако процесс этот связан с определенными трудностями, вызванными недостатком предыдущего опыта и финансовыми вопросами.

Тем не менее на данный момент Республика присоединилась к 10 конвенциям:

#### 1. Конвенция о запрещении военного или любого иного враждебного использования средств воздействия на природную среду.

Дата подготовки текста - 18 мая 1977 г.

Дата присоединения Узбекистана - 5 октября 1978 г.

(на правах правопреемственности).

#### 2. Венская Конвенция об охране озонового слоя.

Дата подготовки текста - 22 марта 1985 г.

Дата вступления в силу - 22 сентября 1988 г.

Дата присоединения Узбекистана - 18 мая 1993 г.

(на правах правопреемственности).

#### 3. Монреальский Протокол по веществам, разрушающим озоновый слой.

Дата подготовки текста - 16 сентября 1987 г.

Дата вступления в силу - 1 января 1993 г.

Дата присоединения Узбекистана - 18 мая 1993 г.

(на правах правопреемственности)

#### 4. Базельская Конвенция о контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением.

Дата подготовки текста - 22 марта 1989 г.

Дата вступления в силу - 5 мая 1992 г.

Дата присоединения Узбекистана - 22 декабря 1995 г.

(на правах правопреемственности).

#### 5. Рамочная Конвенция ООН об изменении климата.

Дата подготовки текста - 9 мая 1992 г.  
Дата вступления в силу - 21 марта 1994 г.  
Дата присоединения Узбекистана - 20 июня 1993 г.

6. Конвенция о биологическом разнообразии.

Дата подготовки текста - 5 июня 1992 г.  
Дата вступления в силу - 29 декабря 1993 г.  
Дата присоединения Узбекистана - 6 мая 1995 г.

7. Конвенция ООН по борьбе с опустыниванием в тех странах, которые испытывают серьезную засуху и/или опустынивание, особенно в Африке.

Дата подготовки текста - 17 июля 1994 г.  
Дата вступления в силу - декабрь 1996 г.  
Дата присоединения Узбекистана - 31 августа 1995 г.

8. Конвенция о Международной торговле видами дикой фауны и флоры, находящимися под угрозой исчезновения.

Дата подготовки текста - 3 марта 1973 г.  
Дата присоединения Узбекистана - 1 июля 1997 г.

9. Конвенция об охране всемирного культурного и природного наследия.

Дата подготовки текста - 23 ноября 1972 г.  
Дата присоединения Узбекистана - 22 декабря 1995 г.

10. Боннская Конвенция по сохранению мигрирующих видов диких животных.

Дата присоединения Узбекистана - 1 мая 1998 г.

Кроме того, Правительством Республики Узбекистан подписано двенадцать международных соглашений о сотрудничестве в области охраны окружающей среды.

## 7. Согласование и законное функционирование и регулирование рамки работ.

### 7.1. Анализ законодательств по окружающей среде, правовые основы природоохранной политики в области охраны окружающей среды относящихся сфер.

**В настоящее время экологическая безопасность граждан гарантируется Конституцией Республики Узбекистан.** Законодательство по охране природы создало экономические и социальные предпосылки экологической безопасности населения на основе общепринятых принципов охраны природы и рационального природопользования.

Соответствующий уровень финансирования экологических программ должен быть достигнут посредством достаточных бюджетных ассигнований, системы территориальных фондов охраны природы, негосударственных экологических фондов и новых финансовых и кредитных механизмов, развивающихся при переходе к рыночной экономике.

Для создания необходимой правовой основы в Узбекистане за годы независимости принято уже около 100 законодательных документов, прямо или косвенно связанных с охраной окружающей среды и природопользованием.

Основным актом, регулирующим экологические отношения является Закон Республики Узбекистан **“Об охране природы”**, принятый 9 декабря 1992 года. Закон устанавливает правовые, экономические и организационные основы сохранения окружающей природной среды, рационального использования природных ресурсов, охрану экологических систем, природных комплексов и отдельных объектов, гарантирует права граждан на благоприятную окружающую среду. Он направлен на обеспечение стабильного развития Республики в плане охраны окружающей среды и в социальном плане, включая сохранение баланса биологического биоразнообразия, здоровья населения, культурного наследия. Закон определяет основные руководящие принципы охраны природы, полномочия государственных учреждений и ведомств.

Закон Республики Узбекистан **“О государственном санитарном надзоре”** принят 3 июля 1992 года. Регулирует общественные отношения по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения, закрепляет права человека на благоприятную окружающую среду, устанавливает санитарные требования для различной экономической деятельности и запрещает деятельность, нарушающую санитарные стандарты, нормы и правила, а также оказывающую негативные воздействия на окружающую среду.

Закон Республики Узбекистан **“О воде и водопользовании”**. Принят 6 мая 1993 года. Регулирует водные отношения, рациональное использование вод на нужды населения и народного хозяйства, регламентирует охрану вод от загрязнения, засорения и истощения, а также права потребителей и граждан в области водных отношений.

Закон Республики Узбекистан **“Об особо охраняемых природных территориях”**. Принят 7 мая 1993 года. Определяет общие правовые, экологические, экономические, организационные основы создания, управления и охраны уникальных природных комплексов.

Закон Республики Узбекистан **“Об охране атмосферного воздуха”**. Принят 27 декабря 1996 года. Устанавливает правовое регулирование деятельности государственных организаций, предприятий, учреждений, общественных объединений и граждан в области охраны атмосферного воздуха.

Закон направлен на сохранение естественного состава атмосферного воздуха, предотвращение и уменьшение вредного химического, физического, биологического и иного воздействия на него. Для оценки состояния атмосферного воздуха устанавливаются единые для территории Республики нормы качества. Вводятся стандарты в области охраны атмосферного воздуха, которые определяют режим охраны, методы контроля за его состоянием и иные требования по охране.

Закон ввел обязательные платежи за вредное воздействие на атмосферный воздух.

Закон Республики Узбекистан **“Об охране и использовании животного мира”**. Принят 26 декабря 1997 года. Регулирует отношения в области охраны, использования, восстановления и воспроизводства животного мира в целях обеспечения условий его существования, сохранения видового состава, целостности естественных сообществ и среды обитания.

Законом установлено, что животный мир является государственной собственностью и охраняется государством.

Закон Республики Узбекистан **“Об охране и использовании растительного мира”**. Принят 26 декабря 1997 года. Регулирует отношения в области охраны и использования растительного мира, произрастающего в естественных условиях, а также дикорастущих растений, содержащихся в условиях культуры, для их воспроизводства и сохранения генетического фонда.

Законом определено, что растительный мир является собственностью государства и охраняется им.

Приняты законы: «Закон о лесе» и «Закон о земельном кодексе».

Принятие названных и других законов, как правило, сопровождалось последующим принятием подзаконных актов, детализирующих определенные положения закона. Приняты постановления Правительства, регламентирующие использование и охрану отдельных видов природных ресурсов, закрепляющие положения, правила, инструкции в этой области.

За нарушение природоохранного законодательства установлены уголовная, административная, гражданско-правовая (материальная), дисциплинарная и имущественная ответственность, что нашло свое отражение в Уголовном кодексе Республики Узбекистан, Кодексе об административной ответственности, Гражданском и Трудовом кодексах.

Кроме того, в актах экологического законодательства имеются специальные нормы эколого-правовой ответственности, которые не входят в систему указанных видов юридической ответственности.

## **7.2. Меры по адаптации текущих законов или введение новых указов.**

### **Законодательно-правовые основы обеспечения устойчивого развития.**

Узбекистан, как и другие страны с переходной экономикой, унаследовал тяжелое экологическое положение, экономику с материально и энергетическим производством, устаревшие технологии, загрязняющие окружающую среду.

Экстенсивное развитие экономики, многолетняя практика природопользования без учета допустимых предельных нагрузок на окружающую природную среду, несовершенство правовой и нормативной базы в области природопользования, планирования и управления природоохранной деятельностью, остаточный принцип финансирования природоохранных мероприятий, низкая эффективность механизмов экономического регулирования природопользования оказали отрицательное влияние, как в целом на экономику, так и на экологическую ситуацию в республике. Кроме того, в связи с переходом от централизованно-плановой к рыночной экономике, возникают новые проблемы, такие как рост безработицы, дефицит государственного бюджета, инфляция и поиск новых внешнеторговых рынков. При этом необходимо учитывать, что основной целью переходного периода является не только повышение эффективности экономики в краткосрочной и долгосрочной перспективе, но и продвижение к устойчивому экономическому развитию.

Это требует осуществления ряда мер и действий, важнейшими из которых являются:

- совершенствование и формирование правовых, экономических, организационных условий и природоохранной нормативной базы для регулирования природопользования, а также административных мер по предотвращению экологических правонарушений.;
- создание законодательной и нормативной базы, позволяющей не только оценивать состояние природной среды, но и определять ее экологический резерв, возможности регулирования ее состояния и устойчивого использования природных ресурсов;

- создание научно-технического потенциала для перевода экономики на природосберегающую основу с целью исключения возможностей применения «грязных» технологий и создание экологически опасных производств (особенно при организации совместных предприятий);
- экологизация системы норм, нормативов и стандартов, бюджетной и налоговой систем;
- упорядочение системы учета производства продукции в целях отражения в ней стоимости природных ресурсов и ущерба, наносимого окружающей среде и здоровью людей;
- трансформация нормативно-правовой базы, экономических и административных инструментов;
- привлечение специализированных банковских и инвестиционно-финансовых структур для финансирования мероприятий (проектов) по рационализации природопользования и специализированной природоохранной деятельности;
- создание условий для привлечения иностранных капиталов и капитала юридических и физических лиц для финансирования затрат на охрану окружающей среды, решение экологических и социальных проблем;
- совершенствование системы экологических нормативов охраны окружающей среды и регулирования природопользования;
- переход на международные стандарты качества окружающей среды, производственных технологий и производимой продукции;
- разработка единой системы показателей емкости территорий с учетом допустимой техногенной нагрузки, изъятия природных ресурсов и других факторов, превышения которых могут приводить к необратимым изменениям окружающей среды;
- проведение экологической сертификации производственных технологий и производимой продукции;
- совершенствование и создание системы и механизмов экономического стимулирования ресурсов и энергосбережения, предотвращения антропогенного воздействия на окружающую среду.

При этом системы поощрения и стимулов не должны противоречить природоохранному законодательству, а санкции должны обеспечивать строгое соблюдение требований по охране окружающей среды.

Развитие национального законодательства должно осуществляться с учетом комплексного подхода к экономическому росту, человеческому развитию и охране окружающей среды, регулированию природопользования и обеспечивать следующие:

- четкое определение и распределение обязанностей и полномочий между различными субъектами природоохранной деятельности;
- наличие взаимосогласованных и достаточно строгих национальных экологических нормативов, особенно в областях и районах с высокой концентрацией загрязняющих веществ от хозяйственной деятельности (производство энергии, стройиндустрия, химическое производство и т.д.) и приближение их к международным экологическим нормативам и стандартам;
- учет экологических факторов в секторальной политике, планах и программах на региональном, национальном и местном уровнях;
- обеспечение межведомственной и межрегиональной координации по рассмотрению и решению экологических проблем, которые являются общими для развития отраслей и секторов экономики на национальном и региональном уровнях;
- внесение изменений и дополнений в законодательную и нормативную базу на основе результатов изучения текущего воздействия на окружающую среду с целью сокращения, ограничения или предотвращения отрицательного воздействия;
- разработку свода законов и нормативных актов, определяющих экономическую стоимость природных ресурсов государства, а также обеспечивающих переход на платное природопользование;
- совершенствование промышленного, коммерческого, налогового законодательства Республики Узбекистан с целью дополнения их положениями об охране окружающей среды, совершенствование законов о приватизации, иностранных инвестициях, банковском деле, страховании, имея в виду при этом - формирование пакетов экологических подзаконных актов и нормативных документов к этим группам;
- создание документов, определяющих правила проведения государственных и отраслевых экологических аудитов, планов и программ экономического развития, регламентирующих порядок выдачи разрешений воздействия на окружающую среду. Будут разрабатываться Законы «Об экологической экспертизе», «Об экологическом контроле», «О региональном развитии», «О туризме», «О продовольствии»;
- обязательное включение ОВОС (Оценки воздействия на окружающую среду) в процедуру санкционирования предлагаемых новых проектов экономического развития;
- закрепление за общественностью права на доступ к экологической информации и принятие участия в решениях экологических проблем;
- разработку и внедрение обоснованных и выполненных экологических стандартов в целях усиления мер по обеспечению выполнения природоохранного законодательства и нормативных документов;

- осуществление постоянного (поэтапного) ввода экологических стандартов международной системы путем применения промежуточных стандартов. Для этого разрабатывать реальные планы и графики внедрения стандартов на отдельных предприятиях, отраслях промышленности с учетом затрат по охране здоровья людей, а также экологических и социальных ситуаций;
- необходимо предусмотреть создание законодательной системы финансовых гарантий для возмещения ущерба окружающей среде и здоровью населения вследствие ухудшения экологической ситуации региона, что может быть реализовано через Закон «Об экологически неблагоприятных территориях». В основу режимов ответственности за ущерб окружающей среде должны быть положены принципы предупредительных мероприятий, «загрязнитель платит», ограничения или прекращения загрязняющих видов деятельности, компенсации издержек;
- создание механизма для урегулирования межведомственных и межрегиональных разногласий по вопросам принятия решений в области использования природных ресурсов.

## **8. Участники процессов в поддержку подготовки и внедрения НПД.**

### **Эффективность участия действующих лиц в определении Национальных приоритетов.**

#### **8.1. Роль правительственных органов и государственных институтов.**

В Национальной программе действий оговариваются соответствующие роли правительства, местных общин (махаллей), земледельцев, средств массовой информации и определяются имеющиеся и требуемые ресурсы.

С учетом своих возможностей необходимо комплексно проводить и координировать сбор и анализ краткосрочных и долгосрочных данных и обмен ими для обеспечения систематических наблюдений за деградацией земель в пострадавших районах и для более глубокого понимания и анализа процессов засухи и опустынивания и преодоления их последствий. Это обеспечит раннее предупреждение о периодах неблагоприятных климатических изменений и заблаговременное планирование мероприятий на эти периоды в форме, пригодной для практического применения пользователями на всех уровнях.

В Конвенции выделены следующие особые условия Азиатского региона, которые имеют отношение к Республике Узбекистан:

- большая часть территории стран приходится на районы, подверженные опустыниванию или засухе или находятся под их угрозой;
- интенсивная эксплуатация природных ресурсов;
- существование неустойчивых систем производства;
- зависимость от конъюнктуры мировой экономики, острота социальных проблем, таких как неудовлетворительное состояние здоровья и питания населения, отсутствие продовольственной безопасности, миграция и демографический рост;
- потребность в международном сотрудничестве для достижения целей устойчивого развития, связанных борьбой с опустыниванием и смягчением последствий засухи.

Непосредственно для разработки и осуществления Национальной программы действий намечены мероприятия, часть из которых находится в процессе выполнения:

- привлекается население к разработке, координации и выполнению программы, осуществляются консультации и сотрудничество с местными органами власти, государственными и неправительственными организациями;
- будет разработан механизм реализации национальной программы действий по борьбе с опустыниванием в составе представителей министерств, ведомств, учреждений, средств массовой информации;
- проводится анализ состояния окружающей среды с целью оценки причин и последствий опустынивания и определения первоочередных задач;
- разрабатываются технические и финансовые программы.

#### **Кроме этого необходимо:**

- содействовать комплексному использованию водосборных бассейнов, сохранению и эффективному использованию земельных и водных ресурсов;
- укреплять сеть информации, оценки наблюдений и раннего оповещения о климатических, метеорологических, гидрологических, биологических и других факторах опустынивания;
- при проведении международного сотрудничества, включая оказание финансовой и технической помощи,



разрабатывать в духе партнерства соглашения в поддержку осуществления программ действий.

Успех борьбы с опустыниванием во многом зависит от **пропаганды мероприятий по борьбе с опустыниванием**. В этом направлении необходим целенаправленный план действий. Он включает в себя следующие мероприятия:

- широкое привлечение местного населения к разработке и осуществлению локальных и региональных программ действий посредством консультаций, содействия экологическому образованию и т.д.;
- широкое привлечение местной общественности к проблемам, связанным с осуществлением проектов расширенного использования природных ресурсов, строительством промышленных предприятий и транспортных магистралей в регионах с повышенным риском опустынивания;
- широкое привлечение представителей местной общественности к экологической экспертизе проектов, связанных с преобразованием природы;
- проведение социологических опросов среди населения по вопросам, относящимся к антропогенному воздействию на природу в регионах повышенного экологического кризиса;
- подготовка технических и финансовых проектов и программ, в том числе предложений по поддержке этих программ со стороны иностранных инвесторов;
- осуществление регулярного сбора информации по контролю за экологическим состоянием и тенденциями изменения окружающей среды в регионах проживания;
- установление первоочередных мер по рационализации местного природопользования и выделения объектов охраны природы;
- решение местных правовых разногласий по штрафным санкциям в соответствии с действующими законами по охране окружающей среды;

В рамках Национальной программы действий по борьбе с опустыниванием предусматривается:

- создание при Главгидромете Республики Узбекистан Национального Центра по борьбе с опустыниванием;
- издание научных статей по проблемам борьбы с опустыниванием;
- выпуск красочных плакатов, буклетов, пропагандирующих передовой опыт борьбы с опустыниванием.

## 8.2. Местные органы управления

Основными задачами местных органов управления в осуществлении Конвенции и реализации НПД по борьбе с опустыниванием и засухой должны стать:

- повышение информированности местного населения о процессах деградации и опустынивания, целях и положениях Конвенции и задачах Национальной программы действий по борьбе с опустыниванием;
- сбор информации о процессах опустынивания;
- участие в реализации новых технологических проектов по восстановлению продуктивности земель;
- обеспечение максимального участия местного населения в этой работе;
- принятие мер по улучшению экономических условий и устойчивого развития на местном уровне;
- внедрение проектов по альтернативным источникам энергии и средств к существованию.

## 8.3. Неправительственные организации

Конвенция придает большое значение участию неправительственных организаций (НПО) в осуществлении основных ее положений на местном уровне.

Рост общественной активности характеризуется появлением в Узбекистане экологических НПО. Первые экологические организации появились в Узбекистане в 80-х годах (клуб “Эремурус” - 1982, Объединение “Эколог” - 1987, “Союз Защиты Арала и Амударьи” - 1988).

Территориально большинство из них сосредоточены в двух регионах: Ташкент и столичная область (Объединение “ Эколог ” и ассоциированные с ним организации, например школьный экоклуб “Эремурус”; Ассоциация школьных экологических клубов Ташкента, Ассоциация “Чирчикдарья”) и Нукус (Каракалпакстан): “Союз защиты Арала и Амударьи”, “Центр Фермера”, Центр “Презент”, “Дикая природа Приаралья” и др. В Ферганской долине, например (“Ассоциация за экологически чистую Фергану”) и в Самаркандской области (школьный клуб “Зеленая волна”).

В настоящее время создается Ассоциация НПО бассейна Аральского моря, фокусирующая свою деятельность на проблемах сохранения и восстановления Арала и его притоков.

Научные экологические организации представлены на национальном уровне Узбекским зоологическим обществом, Географическим обществом, Ботаническим обществом. Кроме того, в Республике действуют Международный институт Биоразнообразия Центральной Азии (Биостан) и Казахстанско-среднеазиатское зоологическое общество.

Эти организации осуществляют свою деятельность в области экологического образования и просвещения, сохранения биоразнообразия, информационного обмена, реже - экологического лоббирования,

здравоохранения и научных исследований. Они, как правило, не имеют четкой организационной структуры, со слабой материально-технической базой, без официальной регистрации.

Из средств оперативной связи ряд НПО оснащены электронной почтой, реже - факсами. Общее число членов экологических НПО в Узбекистане достигает 700 человек.

Созданный по распоряжению Правительства Республики Узбекистан, Международный Фонд “Экосан”, занимающийся проблемами санитарии и здравоохранения и “Фонд защиты Арала”, деятельность которого заключается в сборе средств и проведении пропагандистских акций.

Еще одна категория организаций - махаллинские комитеты, соответствующие термину СВО (Community Based Organizations) западной литературы - т.е. “местные организации”, “организации местных общин”.

Вне всякого сомнения, НПО, включая Фонд “Махалля”, созданный распоряжением правительства, должны сыграть активную роль в вовлечении махаллинских организаций и других органов местного самоуправления в деятельность по реализации Конвенции в Республике Узбекистан.

На встрече в г.Уагадугу в 1994 году была создана RIOD- международная сеть НПО по координации действий по борьбе с опустыниванием. В настоящее время RIOD объединяет НПО более чем из 100 стран мира, представляющих все части света. Структура RIOD состоит из координирующих структур нескольких уровней, от глобального до национальных (в некоторых случаях - субнациональных). Выделено несколько регионов - континентов, в том числе Азия, которая, в свою очередь, делится на несколько субрегионов, одним из которых с января 1996 года считается Центральная Азия. Развивается национальная сеть RIOD.

Представители НПО Узбекистана по приглашению различных структур ООН принимали активное участие в работе нескольких международных рабочих встреч, в том числе INCD-10, 1-й Конференции сторон и др., что является определенным свидетельством авторитета Узбекских НПО в международном сообществе.

В Узбекистане складываются хорошие партнерские отношения между государственными структурами, уполномоченными проводить работу по борьбе с опустыниванием, и НПО - как на международных встречах, так и внутри страны.

Существуют достаточно хорошо налаженные связи НПО Узбекистана, вовлеченных в эту деятельность, с организациями соседних стран - как в пределах Центральной Азии, так и в Азии в целом, и с другими регионами мира.

#### **Международные конференции, семинары, другие рабочие встречи, связанные с исполнением КБО ООН, в которых принимали участие представители НПО Республики Узбекистан:**

Global Meeting of RIOD. Dakar, Senegal, August 1999.

Global Mayors Forum “Cities and Desertification”:

1<sup>st</sup> – Rome, Italy, October 1997 (Coordinator of NGO Working Group);

2<sup>nd</sup> – Bonn, Germany, May 1999

UNEP- RIOD Consultations on the Problem of Synergies between the RIO Conventions. Nairobi, Kenya, November 1998.

*Interregional Workshop on NAP elaboration in the NIS countries.* Almaty, Kazakhstan, October 1998.

*Regional Workshop “Wind Salt Migration in the Aral Sea Basin”,* Tashkent, Uzbekistan, 1998.

Conference of the Parties to the UN Convention to Combat Desertification:

1<sup>st</sup> - Rome, Italy. September- October 1997;

2<sup>nd</sup> – Dakar, Senegal, November – December 1998;

3<sup>rd</sup> – Recife, Brazil; November 1999 (Coordinator of the Open Dialog Session NGOs- Governments).

Inter- regional Conference on Implementation of the UN Convention to Combat Desertification in N.I.S. Countries - Tashkent, Uzbekistan. June 1997

Asian Ministerial Conference on Implementation of the UN Convention to Combat Desertification:

1<sup>st</sup> - New Delhi, India. August 1996

2<sup>nd</sup> - Beijing, China. May 1997

*International Workshop “Deserts of Central Asia- Preservation and Development”,* Tashkent, Uzbekistan 1997

*RIOD- C.I.S. Conference on Implementation of the UN Convention to Combat Desertification and RIOD Development in the C.I.S. Countries-* Co-chairman of the Steering Committee, Issyk-kul, Kyrgyzstan. May 1997

International Negotiation Committee of the United Nations Convention to Combat Desertification:

INCD-9: New York, NY, USA; September 1996.

INCD-10 (1): New York, NY, USA; January 1997.

INCD-10 (2): Geneva, Switzerland; August 1997

Afro-Asian NGO Forum on South/South and North/South Cooperation, Hyderabad, India. December 1996.

IFAD-CCD International Forum: Integrated Local Area Development Programs in the Implementation of the Convention to Combat Desertification, Rome, Italy. June 1996

Annual IFAD- NGOs Consultations, Rome, Italy. June 1996

Основными направлениями деятельности НПО для осуществления Конвенции и реализация НПД в Узбекистане должны стать:

- участие в разработке местных программ действий по борьбе с опустыниванием;
- распространение информации о процессах опустынивания среди местного населения;
- осуществление связи между правительственными органами, НПО и местными органами управления;
- установление взаимосвязи с НПО разных стран Азии;
- разработка организационной структуры Национальной сети НПО.

## **9. Консультативные процессы в поддержку подготовки и осуществления НПД.**

### **9.1. Эффективность поддержки от международных партнеров и степень их участия.**

При финансовой поддержке Правительства Финляндии, и организованной помощи UNSO и UNDP в Республике Узбекистан был осуществлен проект для поддержания процесса НДП в Узбекистане. Как было определено в Меморандуме – цель данного проекта состояла в определении согласованных мероприятий, относящихся к начальному финансированию процесса выполнения Национальной Программы Действий (НПД), разрабатываемой в Узбекистане.

#### **Была проведена следующая деятельность:**

Одним из главных направлений по борьбе с опустыниванием являются усилия, направленные на достижение согласованности действий. В этой связи, как и предусматривалось проектом, были проведены выездные семинары в регионах наиболее подверженных опустыниванию. Главная цель семинаров - это определить региональные факторы угрозы опустынивания и определить приоритетные направления по борьбе с ним.

#### **Организация семинаров.**

Для проведения семинаров была проделана организационная работа. Были определены темы семинаров и подготовлены доклады по соответствующим направлениям региональных проблем по борьбе с опустыниванием. На выездных семинарах были определены представители регионов, которые представили региональные проблемы опустынивания на Национальном форуме.

В качестве базы для проведения региональных семинаров выбирались Университеты, так как:

1. в Университетах сосредоточен научный потенциал регионов;
2. профессорско-преподавательский состав, работающий по направлениям почвоведения, географии, растениеводства, животноводства, привлечен к проблеме борьбы с опустыниванием;
3. студенты – выпускники региональных Университетов будут работать непосредственно в регионах, следовательно, проблемы опустынивания будут решаться непосредственно на местах;
4. распространение знаний и информированность общественности по проблемам КБО происходит более широко, так как один преподаватель выпускает 20 – 30 человек ежегодно.

**Первый семинар был проведен в Ташкенте (30 марта 1999г.).** Тема проведенного семинара **“Проблемы опустынивания и климата, особенности Республики Узбекистан”.**

В работе семинара принимали участие специалисты различных заинтересованных организаций: Представители неправительственных организаций, представители региональных организаций, общественных организаций, средств массовой информации.

Работа семинара была показана по национальному телевидению. Итоги работы семинара транслировались по радио. Некоторые вопросы семинара были представлены в республиканских газетах.

На семинаре были представлены доклады специалистов по мониторингу процессов опустынивания с использованием современных технологий, включая геоинформационные системы и использование космической информации совместно с наземными стационарными наблюдениями.

**27-28 апреля 1999 г. был проведен семинар в г.Бухаре** на базе Бухарского Государственного Университета. Главная тема семинара **“Проблемы опустынивания в Бухарском регионе”.**

**В г.Самарканде (25-26 мая 1999г.)** – Самаркандский Государственный Университет - был проведен семинар на тему **“Ресурсы оазисов пустынных регионов: проблемы использования”.**

**28-29 июня 1999 г. в г.Нукусе** на базе Каракалпакского Государственного Университета был проведен семинар **“Опустынивание и экологические проблемы Приаралья”.**

К работе семинара были привлечены специалисты Каракалпакстана, ученые, представители общественности и неправительственных организаций.

**16-17 июня 1999 г. Национальный Круглый стол посвященный Всемирному дню Борьбы с опустыниванием.**

**6-7 июля 1999г. в Ташкенте состоялся Национальный Форум по борьбе с опустыниванием в Узбекистане.**

**В работе форума принимали участие:** представители ПРООН в Узбекистане, Секретариата Конвенции КБО, представители заинтересованных организаций, представители неправительственных организаций, местных общин.

На форуме состоялось обсуждение процесса НПД, были представлены доклады по осуществлению Национальной Программы Действий на национальном уровне.

Были представлены проектные предложения, для осуществления которых необходимо оказание финансовой поддержки со стороны международных организаций. Участники форума отметили, что текст НПД разработан на высоком уровне с учетом всех специфических условий Республики Узбекистан.

В связи с тем, что специфические терминологические особенности и направления деятельности в области борьбы с опустыниванием, для их осознания широкими слоями населения, требуют переработки в популярную форму, были подготовлены обширные материалы для представления их в средствах массовой информации в популярной форме.

Перевод текста Конвенции БО на Узбекский язык. Подготовлены плакаты в национальной художественной форме по проблемам опустынивания.

## **10. Меры, предпринятые или планируемые внутри рамок НПД.**

### **10.1. Разработанные технологические программы и совместное функционирование проектов по борьбе с опустыниванием**

#### **Мероприятия по борьбе с опустыниванием.**

##### **Противоэрозионные мероприятия.**

Важная роль в борьбе с опустыниванием принадлежит противоэрозионным мероприятиям. В комплекс противоэрозионных мероприятий входит научно-обоснованная система организационно-хозяйственных, агротехнических, лесомелиоративных и гидротехнических мероприятий. Соотношение отдельных видов мероприятий устанавливается с учетом природно-климатических условий, особенностей проявления эрозионных процессов и направления сельскохозяйственной деятельности.

##### **Организационно-хозяйственные и агротехнические мероприятия.**

Эти мероприятия направлены на прекращение разрушения поверхностного слоя почвы и способствуют повышению плодородия эродированных земель, а также являются составной частью агротехники возделывания сельхозкультур на эродированных землях.

Ведущее место среди рекомендуемых мероприятий принадлежит севооборотам. На наиболее эродированных орошаемых землях, а также в районах средней и сильной ветровой деятельности вводятся почвозащитные севообороты, основой которых является насыщение полей культурами, которые покрывают поверхность земли большую часть вегетационного периода.

На особо опасных участках (песчаные, легко развеваемые почвы) применяются 9-метровые буферные полосы из злаково-бобовых трав, которые чередуются с полосами хлопчатника или другими основными культурами шириной до 30м. Хорошо защищают почву от выдувания кулисы из высокостебельных растений, размещаемые поперек вредоносных ветров, через 25-30 м.

В период сильных ветров важно поддерживать почву в увлажненном состоянии, что достигается 1-2 дополнительными поливами.

В составе организационно-хозяйственных мероприятий большое внимание уделяется постоянному надзору за состоянием микрорельефа сельхозугодий, проведению сева и обработок сельхозкультур с соблюдением оптимальных уклонов.

В борьбе с водной эрозией (на богаре) основной задачей является локализация стока и создание таких условий, при которых обеспечивается его поглощение на месте. Это достигается путем проведения специальных агротехнических приемов (пахота поперек склона, а на сложных склонах контурная вспашка, глубокое полосное рыхление, валкование и бороздование зяби и т.д.).

Из всей системы организационно-хозяйственных и агротехнических приемов защиты пастбищных угодий от деградации и в целях повышения их продуктивности наиболее важными являются регулирование выпаса скота и фитомелиоративные мероприятия.

## **Лесомелиоративные мероприятия.**

В состав лесомелиоративных мероприятий входит:

- создание системы полевых защитных лесных полос;
- обсадка крупной ирригационной и магистральной дорожной сети;
- создание берегоукрепительных, оврагоукрепительных и стокорегулирующих насаждений;
- террасирование горных склонов с созданием лесных и плодовых насаждений;
- закрепление и облесение песков.

## **Гидротехнические мероприятия**

Гидротехнические мероприятия являются наиболее капиталоемкими из всего комплекса противоэрозионных мероприятий и проводятся, как правило, там, где применение лесомелиоративных, агротехнических мер не представляется возможным или они не дают должного эффекта.

В состав гидротехнических мероприятий входят:

- берегоукрепительные работы;
- селезащитные мероприятия;
- реконструкция ирригационной сети и армирование ее противоэрозионными гидротехническими сооружениями;
- работы по ликвидации карстовых явлений.

Большое значение в борьбе с ирригационной эрозией почв имеет правильная техника полива, во многом зависящая от состояния ирригационной сети и спланированности поливных карт. В настоящее время в реконструкции нуждается 2,5 тыс. км каналов и коллекторов.

При реконструкции ирригационной сети предусматривается:

- у коллекторов, подверженных эрозии, выполаживание берегов под естественный откос и снижение продольных уклонов до не размываемых путем строительства перепадов;
- строительство устьевых сооружений в местах сопряжения коллекторов со сбросными дренажами;
- устройство водосбросных каналов с трубчатыми сбросными сооружениями для сброса ирригационных вод в коллекторы;
- облицовка откосов оросителей, где наблюдаются процессы размыва.

**Селевая деятельность** в той или иной степени проявляется во всех областях, за исключением Республики Каракалпакстан и Хорезмской области. На долю селезащитных мероприятий приходится более 20% от общего объема работ. Они включают в себя строительство селехранилищ и прочих селезащитных сооружений (селетракт, селеобросных каналов, селезащитных дамб, водовыпусков, селедуков, селевыпусков, селеловушек и др.).

Строительство селехранилищ намечается на саях, которые имеют продолжительный сток и в период паводков наносят значительный ущерб народному хозяйству.

Всего намечается построить 301 селехранилище с общим объемом 434 млн.м<sup>3</sup> (от 0,1 до 30 млн.м<sup>3</sup> каждый).

## **Установление водоохранных зон и берегозащитных полос.**

С целью охраны водных ресурсов от загрязнения, безопасного прохождения паводков вдоль рек, саев, каналов и коллекторов, вокруг водохранилищ создаются водоохранные зоны, которым придается статус особо охраняемых природных территорий.

В водоохранных зонах запрещается:

- размещение объектов, являющихся источниками загрязнения окружающей среды, а имеющиеся объекты подлежат выводу из зоны;
- применение и захоронение любых видов ядохимикатов, внесение удобрений по снежному покрову, использование не обезвреженных навозосодержащих и др. сточных вод;
- ненормированный выпас скота;
- вырубка древесно-кустарниковых насаждений (за исключением санитарных рубок и рубок ухода).

## **Мероприятия по водосбережению.**

Несмотря на дефицит водных ресурсов в Республике, они используются не эффективно. Около 40% воды теряется при орошении земель, (где используется около 85% всех водных ресурсов).

В этих условиях мероприятия по водосбережению играют важное значение и носят приоритетный

характер.

Кардинально решить вопросы водосбережения при орошении возможно путем комплексной реконструкции оросительных систем и внедрения современных способов полива, на что потребуются значительные капиталовложения и длительное время. Однако, одновременно с этим, весьма целесообразно осуществлять мероприятия институционального характера, способствующие повышению эффективности использования водных ресурсов.

К ним относятся:

- совершенствование системы лимитированного водопользования (в первую очередь ужесточение расчетных удельных норм водопотребления);
- разработка и реализация экономических механизмов по постепенному переходу на платное водопользование при орошении земель;
- совершенствование организации государственного контроля за использованием водных ресурсов;
- контроль за самоизливающимися скважинами.

## **10.2. Деятельность программ осуществления в согласии с приоритетными областями, находящимися вне КБО, и принятые меры.**

### **Научные исследования, предпроектные и проектные работы по проблемам опустынивания**

В настоящее время в Узбекистане уделяется особое внимание развитию научно - практических достижений в области борьбы с опустыниванием и смягчения влияния засухи.

Государственный комитет по науке и технике оказывает поддержку исследовательской деятельности, которая способствует расширению знаний о процессах, ведущих к опустыниванию и засухе, о роли причинных факторов как природного, так и антропогенного характера. Для конкретных регионов формируются приоритетные направления исследований, отражающие специфику местных условий.

Исходя из этого, выделяются:

#### **Приоритетные государственные научно-технические программы.**

Разработка агро и инженерно-мелиоративных приемов рассоления почв путем оптимизации параметров мелиоративной системы, подбора сельскохозяйственных культур, технологии возделывания фитомелиорантов, использования минерализованных вод. (Рассоление почв в Сырдарьинской, Джизакской, Сурхандарьинской, Ферганской областях и Южном Каракалпакстане).

Осуществление эколого- агрохимического районирования зоны хлопкосеяния по миграции и аккумуляции агрохимикатов, тяжелых металлов, радиоактивных элементов; изучение дефляционных и эрозийных процессов и разработка эффективных методов их предотвращения, восстановления, повышения плодородия орошаемых земель и нарушенных земель.

Разработка методов лесомелиоративного освоения обнаженного дна Аральского моря, горнолесного пояса и технологии плантационного выращивания лесных пород для создания местной базы деловой древесины

#### **Государственные научно-технические программы.**

Разработка эколого - экономических моделей и методов рационального использования водных ресурсов в регионах Южного Приаралья.

Разработка математических моделей и методов принятия решений в экосистеме Аральского моря и Приаралья.

Региональные проблемы экологии и разработка обоснованных природоохранных мероприятий по улучшению экологической обстановки в Южном Приаралье и дельте реки Амударья.

Разработка водосберегающих способов и технологий орошения, накопления и сохранения влаги и рационального его использования. (создание аквасети пустынь).

Сохранение биоразнообразия растительного мира и охрана природных экосистем.

Методы очистки и способы утилизации загрязненных речных, коллекторно-дренажных и возвратных вод с применением новых местных композиционных материалов.

Разработка методов лесомелиоративного освоения обнаженного дна Аральского моря и формирования омоложенных пастбищезащитных лесных полос в пустыне.

Разработка системы экологически сбалансированного пастбище-использования в каракулеводстве, обеспечивающей стабильно высокую кормовую продуктивность аридных пастбищ.

Разработка путей регулирования агрофизических свойств и повышения плодородия орошаемых почв в условиях антропогенного опустынивания.

Эрозионно-дефляционно-опасные орошаемые земли пустынной зоны Узбекистана, пути предотвращения эрозии и восстановления плодородия дефлированных почв.

Изучение антропогенного загрязнения и биологической активности почв орошаемой зоны Узбекистана.

### **Инновационные проекты.**

Экологическая оценка качества водных ресурсов бассейнов рек Сырдарья, Карадарья и Нарына как основных источников питьевого и технического водоснабжения Ферганского региона.

Комплексная экологическая оценка окружающей среды юго-западных Кызылкумов и окрестностей г. Бухары. Исследование экологического состояния окружающей среды в долине р.Зеравшан и окрестностей г. Янгиабада.

### **Программы фундаментальных научных исследований.**

Разработка теоретических основ создания новых видов одинарных и комплексных минеральных и органо-минеральных удобрений с учетом почвенно-климатических условий Узбекистана. Будут изучены кинетические закономерности процесса химического обогащения Кызылкумских фосфоритов растворами серной и фосфорной кислот, будут предложены комплексные удобрения, эффективные на засоленных почвах.

Природа осмотического и токсического действия засоления почв на скороспелость и продуктивность растений, и применение антистрессовых факторов. Будет предложен сельскому хозяйству новый метод повышения солеустойчивости различных растений.

Зональные особенности формирования почв естественных и антропогенных ландшафтов низовьев Амударьи и их классификация. Будет обобщен 20 - летний материал по пустынной зоне. Будут разработаны систематика и классификация почв, особенности почв пустынных зон, их освоенность и опустынивание.

Изучение влияния возделывания засухоустойчивых форм хлопчатника на водно-физические свойства аллювиально-лугово-орошаемых почв, в том числе правобережной части дельты Амударьи. Будут разработаны рекомендации по предотвращению отрицательных антропогенных воздействий на структуру почв и по предотвращению вторичного засоления орошаемых почв.

Адаптивные стратегии основных биоморф растений аридной зоны. Будет осуществлена сводная характеристика основных биоморф Кызылкума и высохшего дна Арала.

Изучение антропогенной трансформации пустынной растительности и современного состояния редких сообществ реликтовых растений горной зоны.

Интродукция древесных и травянистых растений в связи с изменением экологии на юге Приаралья. Будут выявлены новые для Каракалпакстана виды и формы солеустойчивых и засухоустойчивых растений.

Паразитологический мониторинг водоемов Южного Приаралья для оценки и прогнозирования экологической ситуации. Рекомендации по профилактике и борьбе с основными заболеваниями рыб.

Теоретические основы хозяйственного использования популяции животных (млекопитающих) и сохранение их биоразнообразия. Механизм регуляции численности и специфичность приспособляемой реакции животных к действиям экзо - и эндогенных факторов окружающей среды.

Популяционная экология редких и исчезающих видов рыб Арало-Амударьинского региона и разработка стратегии по сохранению и рациональному использованию их биоразнообразия. Биоразнообразие экосистем Южного Приаралья в условиях опустынивания.

Биохимическая адаптация растений к некоторым факторам окружающей среды (в том числе к засолению и засухе) и ее практическое использование.

Разработка основ современной теории испарения влаги из гетерогенных сред с целью определения оптимальных условий орошения сельскохозяйственных культур в аридной зоне, сушки влажных материалов и активного воздействия на облака.

В большинстве учебных и научно-исследовательских центров имеются аспирантуры и докторантуры, где готовятся кадры высшей научной квалификации - кандидаты и доктора наук по аридной тематике и проблемам опустынивания в Республике.

Развитие ГИС и методов дистанционного зондирования.

### **Экономические и социальные последствия опустынивания.**

Пустыни Узбекистана в последние десятилетия стали ареной активной деятельности человека, что способствует решению многих экономических и социальных проблем с одной стороны, а с другой - антропогенный прогресс ведет к нарушению хрупких пустынных экосистем и ухудшению экологической обстановки в целом. Чрезмерная, экологически несбалансированная эксплуатация пустынных земель и их ресурсов чревата непредсказуемыми последствиями. Примером тому является катастрофа Арала.

Пустынные территории, занимающие большую часть площади в Республике, обладают огромным народнохозяйственным потенциалом.

Эти крайне засушливые территории являются отличными пастбищами; здесь добывают нефть, природный газ, золото и другие полезные ископаемые, на поливных землях выращиваются хлопок, овощи и

фрукты. Приметой времени стало активное наступление человека на пустыню; здесь возникают города, а там, где это, возможно, развивается орошаемое земледелие.

В последние годы, в связи с неконтролируемым выпасом скота в пустыне растет и нагрузка на естественные пастбища, что приводит к их деградации: при добыче полезных ископаемых, индустриальном строительстве разрушаются естественные ландшафты. Все эти факторы стали причиной развития опустынивания, которое выражено сокращением растительного покрова, водной и ветровой эрозией почв, их уплотнением, засолением и заболачиванием, расширением зон, покрытых песками, деградацией всех форм органической жизни. В итоге - снижение природно - экономического потенциала.

В аридной зоне Узбекистана около 10 млн. га пастбищ нуждаются в коренном улучшении, более 1,5 млн. га пустынных территорий подвержены вторичному засолению почв, на 0,5 млн. га площади пашни распространена водная, ветровая и ирригационная эрозия. Особенно неблагоприятная обстановка сложилась в Бухарской области, где 192,2 тыс. га охвачены процессами засоления, а около 80 тыс. га плодородных земель под влиянием ветровой эрозии погребены под песчаными барханами.

Население пустынных регионов проживает в экстремальных условиях. Во многих регионах ухудшается экологическая обстановка в результате высыхания Аральского моря. Проблема усугубляется часто еще и отсутствием высококвалифицированного медицинского обслуживания.

Особенно неблагоприятное воздействие на здоровье населения оказала критическая экологическая ситуация в регионе Приаралья и Сарыассийском районе Сурхандарьинской области, а также в районах с интенсивным применением пестицидов.

В Хорезмской области к группе риска возможного развития различных заболеваний отнесено свыше 370 тыс. человек (37 % от числа обследованных), в Республике Каракалпакстан свыше 550 тыс. человек (45% от числа обследованных).

Общая заболеваемость населения составляет в Хорезмской области 72,3 %, в Республике Каракалпакстан - 70 %. В Приаралье заболеваемость туберкулезом, раком пищевода, болезнями крови и кроветворной системы, болезнями органов пищеварения в несколько раз выше средне республиканских показателей.

Научно-практическими исследованиями установлено, что в 24 районах Республики с интенсивным применением пестицидов у взрослого и детского населения в 2-3 раза выявляется больше заболеваний, чем в районах с меньшим применением ядохимикатов.

Онкологические заболевания наносят огромный ущерб экономике Республики Узбекистан, поражая наиболее трудоспособную часть населения. Несмотря на усилия ученых - специалистов всего мира, рак по - прежнему остается грозной патологией, начальные стадии которой протекают скрытно и бессистемно. В течение последних лет в Республике ежегодно заболевают злокачественными опухолями различных локализаций более 15-16 тысяч человек, погибают от рака 10 -11 тысяч человек. Отмечается тревожная тенденция к росту рака легкого, молочной железы, кожи, лимфатических и кроветворных органов, толстой кишки. Неблагоприятная эколого-гигиеническая обстановка, сложившаяся в ряде городов и административных районов, обусловлена комплексным воздействием ряда природных и антропогенных факторов, сопровождающихся загрязнением окружающей среды и истощением природных ресурсов, деградацией земель, дефицитом пресной воды.

Процессы опустынивания, деградации земель, дефицит водных ресурсов, снижение качества питьевой воды, пестициды, загрязнение природной среды техногенными выбросами приводят к росту заболеваемости населения и напряженности социальной обстановки. Для снижения уровня заболеваемости в экологически неблагоприятных районах и выявления главных факторов приводящих к ее росту планируется:

- провести эколого-гигиеническое районирование территории по параметрам экологического риска;
- определить места накопления отходов с точки зрения наименьшего риска для окружающей среды;
- использовать технологии переработки отходов;
- снизить применение пестицидов;
- применять биологические методы борьбы с вредителями;
- расширить сеть медицинских пунктов контроля заболеваемости и профилактики;
- расширить сеть профилакториев в областях, наиболее подверженных опустыниванию.

В результате возникновения неблагоприятной экологической обстановки в районах наиболее подверженных опустыниванию и засухе возникает проблема миграции населения. Для решения проблем, связанных с миграцией населения из неблагоприятных экологических районов, необходимо:

- организовать переработку сельхозпродукции на местах, причем качество конечного продукта должно соответствовать мировым стандартам;
- развивать сеть народных промыслов, что позволит иметь дополнительные источники дохода;



- развивать сеть высококвалифицированного медицинского обслуживания в сельской местности;
- увеличить сеть специальных учебных заведений в сельской местности;
- поощрять развитие мелкого бизнеса, основанного на традиционных методах ведения хозяйства;
- развивать сеть неправительственных организаций на уровне общин для привлечения населения к бережному отношению к природным ресурсам;
- использовать традиционные технологии в области природопользования.

### **Миграция населения, связанная с опустыниванием и засухой.**

При возникновении критических ситуаций, связанных с деградацией земель, засухой, и другими неблагоприятными изменениями условий жизни населения, возникает проблема миграции населения из зон экологического бедствия.

При отступлении берега Аральского моря возникла критическая ситуация в Приаралье. Население было занято ловом и переработкой рыбы. Усыхание моря и сокращение улова привели к сокращению количества перерабатываемой продукции. Первоначально, для сохранения рабочих мест в регионе, рыбная продукция завозилась из других районов бывшего СССР, однако с ростом экономических проблем завозить сырье для переработки оказалось крайне нерентабельным. Вследствие этого были закрыты предприятия по переработке, и значительная часть населения вынуждена была покинуть родные места. Усугубление экологического кризиса в Приаралье вызвало предпосылки для миграции населения в более пригодные для проживания места. Деградация пастбищ, при интенсивном выпасе скота приводит к необходимости миграции населения в более пригодные для традиционного скотоводства места.

С избытком трудовых ресурсов в сельской местности, в районах, традиционно занятых производством сельскохозяйственной продукции, происходит усугубление критической ситуации. Для снижения критического уровня создаются предприятия по переработке сельскохозяйственной продукции, а в некоторых случаях создаются предприятия машиностроительного и других направлений, что позволяет увеличить занятость населения и приводит к сокращению безработицы.

Миграция населения происходит, как правило, в крупные города, увеличивая тем самым избыток неквалифицированной рабочей силы.

### **11. Соединения, достигнутые вместе с субрегиональными и региональными программами действий.**

Межрегиональная Конференция по выполнению Конвенции ООН по борьбе с опустыниванием состоялась в г. Ташкенте, с 10 по 12 июня 1997 г. Конференция была организована Временным Секретариатом Конвенции ООН по борьбе с опустыниванием, Главным Управлением по гидрометеорологии при Кабинете Министров Республики Узбекистан, Министерством макроэкономики и статистики Республики Узбекистан при финансовой поддержке правительства Нидерландов.

В работе Конференции приняли участие: делегации 12 стран Центральной Азии, Восточной Европы и Закавказья, Исполнительный Секретарь Временного Секретариата Конвенции ООН по борьбе с опустыниванием г-н Хама Арба Диало и два сотрудника Секретариата, представители правительств Федеративной Республики Германии, Канады и Нидерландов, представители Программы развития ООН (UNDP), Программы ООН по окружающей среде (UNEP), Организация ООН по продовольствию и сельскому хозяйству (FAO) Международного фонда развития сельского хозяйства (IFAD). На Конференции присутствовали представители 12 посольств в Республике Узбекистан, Миссия ООН в Республике Узбекистан, отделения Всемирного Банка в г.Ташкенте, Германского сообщества по техническому сотрудничеству, представители 10 министерств и ведомств Республики Узбекистан. В работе Конференции также участвовали представители неправительственных организаций из стран Центральной Азии, Восточной Европы и Закавказья. Задачи Конференции заключались в следующем: содействовать процессу присоединения к Конвенции тех стран СНГ, которые еще этого не сделали; способствовать развитию межрегионального сотрудничества государств с переходной экономикой в разработке Программ действий на национальном и межрегиональном уровнях, с целью устранения основных причин, вызывающих опустынивание и деградацию земель. Содействовать установлению новых партнерских отношений между странами-донорами и странами, получающими помощь.

### **Рамки межрегионального сотрудничества по осуществлению Конвенции ООН по борьбе с опустыниванием.**

Участники признают важность межрегионального сотрудничества и приняли к сведению проект рабочего документа "Комплексный подход к межрегиональному сотрудничеству и основные направления межрегиональной программы действий по борьбе с опустыниванием и засухой", который будет переработан в свете обсуждения и выводов, принятых Конференцией. Они пришли к следующим выводам относительно

рамок межрегионального сотрудничества по осуществлению Конвенции ООН по борьбе с опустыниванием.

Необходимо обеспечить широкое участие в Конвенции стран, представленных на Конференции, поскольку Конвенция представляет собой хорошую базу для совместных действий всех затронутых стран. Работа в этих областях могла бы проводиться через тематические сети.

Межрегиональное сотрудничество по вопросам деградации земель в различных климатических регионах отвечает специфическим интересам многих стран. Вопрос о координации потоков информации, используемой этими тематическими сетями, будет рассмотрен в соответствующее время.

Необходимо укреплять международное сотрудничество по управлению природными ресурсами на субрегиональном уровне. В рамках международного сотрудничества предлагается использовать не только Национальные планы действия по борьбе с опустыниванием, но и другие Национальные Программы в области охраны окружающей среды и устойчивого развития, которые следует включить в мероприятия по борьбе с опустыниванием и деградацией земель.

Международное сообщество доноров приглашается предоставлять финансовую и техническую помощь для содействия странам региона при подготовке МРПД. Иностранние финансовые институты, проявляющие активность в данном районе, должны уточнить свою деятельность и предоставить свои предложения по оказанию содействия процессу подготовки и осуществления программ в рамках этой Конвенции.

Необходимо глубоко изучить возможности заключения экономически эффективных трехсторонних соглашений о сотрудничестве. Такие соглашения в рамках Конвенции могли бы охватывать развитые страны-участницы Конвенции, т.е. доноров, страны-участницы из региона, предоставляющие соответствующую технологию, специалистов и/или обеспечивающие подготовку кадров и страны - реципиенты, которые будут получателями содействия в рамках таких трехсторонних соглашений о сотрудничестве. Следует собрать необходимую информацию относительно возможностей стран региона по предоставлению соответствующих услуг заинтересованным странам-реципиентам в рамках таких соглашений.

## **12. Эффективность мер по местному устойчивому развитию.**

Меры по местному устойчивому развитию находятся в стадии рассмотрения. Предусматривается создание **системы инвестиционных программ**. Которой принадлежит важная роль в достижении устойчивого развития.

Одним из важнейших механизмов обеспечения устойчивого развития является организация эффективного мониторинга, требующегося для наблюдения и отслеживания процессов функционирования хозяйства.

Наличие мониторинга предполагает обеспечение соответствующей информационной базой и создание специального органа, координирующего, объединяющего дальнейшую стратегию устойчивого социально-экономического развития Республики Узбекистан.

## **Укрепление структуры неправительственных организаций.**

Значительная роль в обеспечении устойчивого развития страны отводится неправительственным организациям. Это различные по форме и организации учреждения экологической деятельности, трудящихся, предпринимателей, ученых, религиозных деятелей, женщин и молодежи.

Учитывая их возрастающую роль в общественной жизни и большие возможности, необходимо широко привлекать их к реализации цели и задач устойчивого развития страны.

Острота сложившихся экологических проблем, общность интересов правительственных и неправительственных организаций в обеспечении защиты окружающей среды и рационального природопользования в целях создания здоровой и качественной жизни населения, требует разработки специальной системы участия негосударственных структур в решении социально-экономических проблем.

## **13. Применяемые соглашения о партнерстве.**

### **Роль межрегионального и международного сотрудничества в борьбе с опустыниванием и засухой**

Климатические зоны, в которых наиболее вероятно возникновение опустынивания и засух, расположены, не на строго ограниченной территории какой-либо страны, как правило, охватывают территории соседних стран.

**Участие Узбекистана в Конвенции** открывает ему возможность для:

- осуществления сотрудничества на двусторонней и многосторонней основе со странами - участниками в области борьбы с опустыниванием и смягчением последствий засухи через соответствующие национальные, субрегиональные и международные учреждения;
- участия представителей Республики Узбекистан в работе Конференции Сторон Конвенции, семинарах и симпозиумах по проблемам опустынивания и засухи;
- взаимодействия в установленном порядке с Секретариатом Конвенции ООН по борьбе с опустыниванием и засухой, представительствами ООН, ПРООН, Всемирного Банка, ЮНЕП, ЮНЕСКО, другими международными и региональными организациями и программами по вопросам борьбы с опустыниванием и засухой.

Межрегиональное и международное сотрудничество включает в себя:

- своевременную подготовку и направление в установленном порядке докладов и другой необходимой информации в Секретариат Конвенции;
- подготовку предложений по изменению, дополнению действующих, либо по принятию новых законодательных актов Республики Узбекистан;
- распространение и пропаганду в Республике международного и национального опыта по борьбе с опустыниванием и засухой;
- сотрудничество и обмен информацией с аналогичными национальными комиссиями других государств - членов Конвенции;
- подготовку национальных кадров.

**Трансграничный характер воздействия опустынивания**, наличие международных речных бассейнов, необходимость объединения материальных ресурсов, финансовых, интеллектуальных и предопределяет необходимость создания региональных и межрегиональных планов действий.

Республика Узбекистан расположена в центре Центрально-азиатского региона, граничит с Казахстаном, Туркменистаном, Таджикистаном, Кыргызской Республикой - регионом, большую часть которого занимают территории, подверженные опустыниванию.

Страны Центрально-азиатского региона приняли активное участие в подготовке Конвенции ООН по борьбе с опустыниванием, в ряде из них подготовлены, а в других - приступили к подготовке Национальных Планов Действий.

Успешное решение проблем опустынивания, и это, очевидно, может быть достигнуто только при совместном объединении усилий. В Алматы в 1995г. на совещании стран СНГ было высказано мнение о необходимости подготовки Межрегиональной Программы Действий, цель которой - решение проблем опустынивания, предупреждение и снижение последствий засух на основе объединения усилий и совместных действий стран.

**Международная деятельность по обеспечению устойчивого развития.**

**Формы и направления содействия устойчивому развитию со стороны международных организаций.**

На современном этапе развития, решение ряда проблем взаимодействия человека с природой не может ограничиться масштабами одной страны, их необходимо решать в масштабе широкого международного сотрудничества.

Страны Центральной Азии имеют историческую общность народов, территорий, ресурсов, культур и традиций. В силу трансграничного характера экологических проблем, экономическая, социальная и духовная взаимозависимость, жизненная заинтересованность народов и правительств стран в решении возникших глобальных и региональных экологических проблем увеличивают значимость регионального сотрудничества.

Региональное сотрудничество в рамках международных организаций становится эффективным инструментом решения общечеловеческих проблем.

Республика Узбекистан, являясь полноправным членом множества международных организаций, строит и расширяет сотрудничество с этими организациями по различным аспектам устойчивого развития: социальным, экономическим, экологическим, институциональным.

## **Узбекистан в системе геополитических процессов по достижению устойчивого развития.**

Регион Средней Азии, почти на столетие изолированный от мировых геополитических и хозяйственных процессов, снова заявляет о себе в новом качестве.

Решение экономических, социальных и экологических проблем устойчивого развития в немалой степени зависит от степени вовлеченности страны в мирохозяйственные процессы. Узбекистан активно работает в направлении интеграции в систему международной торговли.

В современном мире взаимосвязей и зависимостей субъектов мирового сообщества, коммуникационная сфера приобретает особое значение. Принимая во внимание важность созданного нового коммуникационного порядка для полнокровной интеграции в мировые процессы, Республика Узбекистан считает жизненно необходимым устанавливать и развивать разного вида транспортные и информационные сети.

Накопленный человечеством опыт устойчивого развития с богатым социально-политическим, экологическим и культурным многообразием, позволит Узбекистану обеспечить безопасность, стабильность и устойчивое развитие и внести свой вклад в прогресс человеческого общества.

### **14. Финансовые ассигнования для поддержки выполнения КБО.**

Первоначальный взнос Республики Узбекистан в Конвенции ООН по борьбе с опустыниванием был определен Секретариатом Конвенции в размере 10500 долларов США и был оплачен в 1998 году.

Работа, проделанная на 1 Конференции Сторон Конвенции в 1997 году позволила снизить взнос Узбекистана до 3600 долларов США в год. При этом, в связи со сроками вступления Конвенции по борьбе с опустыниванием в силу, платежи в нее начинаются с 1999 года. Таким образом, взнос за 1999, 2000, 2001 годы Республика Узбекистан оплатила.

#### **Сводная таблица взносов Республики Узбекистан в Конвенцию ООН по борьбе с опустыниванием и засухой.**

<b>Годы</b>	<b>Взнос, определенный Секретариатом Конвенции (US \$)</b>	<b>Взнос, уплаченный Республикой Узбекистан (US \$)</b>
1999	3600	Оплачено
2000	2200	Оплачено
2001	2170	Оплачено

Финансовая поддержка НПД осуществляемая Правительством Финляндии составила 50000 \$.

Финансирование разработки НПД составило 60000\$. (UNEP)

### **15. Обзор индикаторов , используемых для оценки прогресса.**

#### **Рабочие механизмы для мониторинга и оценки.**

#### **Система наблюдений и контроля за состоянием окружающей среды. Современные методы мониторинга и научные исследования проблем опустынивания и засух.**

Стратегической целью государственной политики становится обеспечение и поддержание на оптимальном уровне благоприятной для человека среды обитания на базе устойчивого экономического развития. Для достижения этой цели необходимо усовершенствование системы комплексного управления природными ресурсами. Для эффективного управления необходима система экологического мониторинга.

Главной задачей мониторинга опустынивания является оценка экологического состояния природных систем и земель, находящихся в хозяйственном использовании, включая выявление процессов, приводящих к деградации земель, и возможного экономического ущерба.

Концептуальная основа мониторинга опустынивания представляется в следующем виде:

- система целевых наблюдений по оценке деградации земель;

- при выявлении факторов воздействия и видов опустынивания учитывается их суммарный эффект и оценивается интегральный показатель степени опустынивания;
- экономика рассматривается как фактор, влияющий на динамику экологического состояния экосистем, их стабильного развития, разрушения и реабилитации;
- комплекс задач по решению конкретных проблем опустынивания определяется их актуальностью на местном уровне и является системообразующим элементом экомониторинга.

Базовым элементом мониторинга служит **географическая информационная система (ГИС)**, объединяющая базу электронных карт, программное обеспечение и модели картографической обработки информации, включая:

- наблюдения за погодой (засухой, заморозками, экстремальными гидротермическими условиями), осуществляемые гидрометеорологической службой;
- наблюдения за состоянием земельных ресурсов: почвенного покрова, растительности, животного мира и экосистем разного уровня;
- учет земель сельскохозяйственного назначения (пашни, пастбища, сенокосы), земель лесного фонда, промышленности, в том числе разработки недр и военно-промышленного комплекса, земель природоохранных зон и заповедников, заказников, национальных парков, природно-рекреационных участков.

**Мониторинг земель** включает в себя наблюдения и оценку состояния земель, в том числе почвы и растительности. Рекомендуется усиление целевых наблюдений за деградацией природной среды, проведение оценок по выявлению очагов опустынивания, по контролю за соблюдением экологических норм природопользования на базе экологического районирования и периодического картографического анализа.

Мониторинг земель обеспечивается систематическим проведением аэро- и космифотогеодезических, картографических, почвенных, геоботанических и других изысканий.

Мониторинг растительности природных кормовых угодий проводится на основе данных геоботанических изысканий. При этом ведутся наблюдения и контроль за изменением состояния кормовых угодий путем сравнения с предыдущими наблюдениями.

Территориальная сеть экологических стационарных пунктов мониторинга в первую очередь необходима в регионах с угрожающей экологической обстановкой, например в Приаралье.

В Конвенции ООН по борьбе с опустыниванием указано, что составной частью Национальной программы действий является "укрепление и создание сетей информации, оценки, наблюдения и раннего оповещения в районах, подверженных опустыниванию и засухе, с учетом климатических, метеорологических, гидрологических, экологических и других факторов".

Тем самым, задачам, решаемым Национальными гидрометслужбами и, в частности Главгидрометом Республики Узбекистан, его научно-исследовательскими организациями, придан определенный приоритет. Это представляется естественным: Главгидромет Республики Узбекистан располагает наблюдательной сетью, осуществляющей мониторинг метеорологических, агрометеорологических, гидрологических, экологических факторов.

Из исследований, связанных с задачами борьбы с опустыниванием и засухой, нужно отметить, прежде всего, исследование изменения и изменчивости климата и, связанных с этим изменений агроклиматических и водных ресурсов, разработку рекомендаций по оптимальному использованию ресурсов.

Для Узбекистана засуха проявляется в нескольких аспектах.

**Угроза засухи** - это ситуация, когда накопление осадков в зимний период ( X-I, X-II, X-III) значительно ниже нормы, это ведет к пониженному стоку рек в период вегетации ( IV - IX ), так как водные ресурсы Узбекистана на 80% определяются зимними запасами снега в горах.

Засуха характеризуется высокими температурами воздуха при малом количестве осадков в апреле-мае. Эти условия ведут к существенному снижению урожая зерновых культур, выращиваемых на богаре, к снижению кормозапасов пастбищ.

Засуха - это и очень высокие (более 39° C) температуры воздуха в июле, в период цветения и образования плодоземелетов у хлопчатника.

Наиболее трудная задача - прогноз температуры и осадков с большой заблаговременностью. Разработаны расчетные методы прогноза средней месячной температуры и месячных и декадных сумм осадков с заблаговременностью - неделя, месяц и до пяти месяцев.

Разработаны методы прогноза температуры воздуха и осадков на двухмесячные периоды, успешность которых, хотя и выше климатического прогноза, но не достигает желаемой точности.

Помимо стандартных сетевых наблюдений за метеорологическими, гидрологическими явлениями разрабатываются и уже разработаны дистанционные методы мониторинга различных явлений и процессов опустынивания.

Организованное еще в 60-х годах самолетное фотометрирование пустынных и полупустынных пастбищ

позволило не только оценивать текущие кормозапасы, но и собрать уникальный материал по динамике пастбищ, по росту площадей опустынивания.

В последние годы **спутниковая информация** пришла на смену самолетному зондированию, и это открыло новые горизонты мониторинга опустынивания: определение выбитых пастбищ (толоков), слежение за ростом солончаков, за запасами воды в озерах дельты Амударьи, за ростом высыхающих площадей дна Аральского моря, за их зарастанием.

Эта же спутниковая информация существенно помогает в прогнозах стока рек. Слежение за динамикой площадей заснеженности бассейнов рек в зимне - весенний периоды и высотой сезонной снеговой границы, вместе с данными наземных метеостанций и при помощи математических моделей формирования снежного покрова, позволит более точно определять снегонакопление в горах по большому числу бассейнов и давать более точные заблаговременные предупреждения об ожидаемой низкой водности рек.

Совершенствуются работы по созданию сети наблюдений за сухими атмосферными выпадениями (их количественным и качественным составом), исследованию солевого переноса в Приаралье и подверженных пыльным бурям областях, например, Бухарская область. Здесь предполагается получить новые результаты с использованием цифровой спутниковой информации.

**Космические и аэровизуальные методы наблюдений** процессов опустынивания занимают особое место в системе мониторинга. Такие наблюдения начаты и ведутся в Главгидромете Республики Узбекистан.

На основе интерпретации космической информации в центрах приема и обработки может быть уточнена система наблюдений и дан анализ состояния территорий, подверженных опустыниванию.

Методы оценки оптических и тепловых неоднородностей подстилающей поверхности с учетом пространственно-временной изменчивости полей яркости и тепловых полей в определенных интервалах спектра позволят выявить антропогенное влияние в появлении этих неоднородностей поверхности при опустынивании пастбищ, деградации почв, вырубке лесов, изменении влажности почв и т.д.

Интерпретация космических снимков требует организации наземных методов дешифровки, которые рекомендуется проводить в условиях станций мониторинга.

При организации экологического мониторинга объектов, наиболее подверженных опустыниванию, главными направлениями являются:

- усовершенствование системы прогнозирования стока рек Центрально-азиатского региона как первичной меры прогнозирования засухи, особенно при дефиците водных ресурсов;
- разработка системы наблюдений с использованием спутниковой информации за состоянием пастбищной растительности на территориях, занятых пустынями;
- мониторинг состояния Аральского моря и Приаралья в части динамики водоемов дельты реки Амударьи;
- развитие сети наблюдательных станций и постов в бассейне Аральского моря;
- включение в систему наблюдений параметров, характеризующих опустынивание территорий;
- разработка новых методологий, позволяющих идентифицировать процессы деградации земель с использованием дистанционных методов зондирования;
- применение технологии географических информационных систем при картировании опустынивания;
- разработка методов исследований, основанных на использовании математического аппарата, при анализе процессов опустынивания на картографической основе;
- разработка системы индикаторов, доступных населению с целью его привлечения к мониторингу.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Развитие научно-технического прогресса и производительных сил увеличивает масштабы влияния человека на природу. Наряду с позитивными сторонами этого явления интенсифицируются его негативные последствия. Ярким примером этого является широкое развитие процессов опустынивания в аридной зоне Узбекистана, приводящее к резкому снижению потенциальной продуктивности агроэкосистем и геосистем.

Развитие опустынивания обусловлено особенностями природных условий территории и характером использования естественных ресурсов.

Огромная территория равнинной части Узбекистана представлена песчаными пустынями, которые потенциально склонны к опустыниванию из-за слабой устойчивости экосистем. То же можно сказать о плато Устюрт, низовьях Амударьи (дефляция, деградация экосистем), дельтовых и террасовых равнинах рек (водная эрозия, дефляция). Чем сложнее структурно-динамическое состояние геосистем, тем интенсивнее развивается опустынивание. Чаще всего опустынивание обусловлено одним, реже двумя и более факторами и причинами. Однако в ряде регионов аридной зоны (низовья Амударьи, Кызылкум, Устюрт и др.) опустынивание

интенсифицируется в результате комплекса факторов, обусловленных развитием различных отраслей хозяйства на основе нерационального природопользования. Выявление конкретных причин опустынивания в пространстве - основа эффективной борьбы с ним.

Для достоверной оценки современного состояния и тенденции развития опустынивания на той или иной территории необходимо иметь точные картографические материалы, отображающие ареалы распространения опустынивания, количественные характеристики изменения продуктивности агроэкосистем, сведения о склонности геосистем к деградации. При оценке развития опустынивания следует опираться на достоверную информацию о типах, факторах, классах и причинах опустынивания. Они же служат основой для определения состояния развития опустынивания и их трендов.

На основе анализа современного состояния опустынивания можно выявить следующие его виды:

- ◆ опустынивание прогрессирующее (высохшая часть дна Аральского моря, Южное Приаралье, Устюрт и др.);
- ◆ опустынивание регрессирующее (орошаемая зона Голодной степи);
- ◆ опустынивание стабилизирующееся (Хорезмский оазис, террасовые равнины долин рек Чирчика, Ахангарана, Зарафшана и др.).

Однако такое деление чисто формальное, так как внутри этих групп можно выявить отдельные геосистемы, развивающиеся в иной тенденции в связи с пестрыми природно-хозяйственными условиями. Поэтому при планировании мер борьбы с опустыниванием необходимо применять дифференцированный подход, учитывающий региональные и локальные условия территории.

Разнообразие природных условий и причин опустынивания в Узбекистане обуславливает многообразие типов опустынивания.

Это - дегумификация пашен, как в степной зоне, так и в зоне орошаемого земледелия; водная и ветровая эрозия; деградация пастбищ; засоление орошаемых земель, деградация растительности и сокращение лесных массивов; высыхание озер и дельт пустынных рек, загрязнение почв химическими соединениями, радиоактивное и нефтяное загрязнение экосистем. Кроме того, локальное сокращение площади пастбищ связано с морскими регрессиями и трансгрессиями в Приаралье.

Причины опустынивания в Республике Узбекистан вызваны многими факторами, вытекающими из нерациональной хозяйственной деятельности человека:

- интенсивное освоение природных ресурсов без учета сбалансированного соотношения между их использованием и сохранением;
- перевыпас и недостаточная обводненность пастбищ, развитие горнодобывающей промышленности;
- техногенное и химическое загрязнение почв и грунтовых вод вокруг промышленных центров;
- нарушение природного равновесия в результате зарегулирования стока рек;
- кризисная ситуация в Приаралье, связанная с падением уровня моря.

К основным факторам опустынивания в Низовьях Амударьи относятся:

- ухудшение мелиоративного состояния орошаемых земель (деградация плодородных земель);
- выключение части плодородных земель из сельскохозяйственного оборота;
- несовершенство гидромелиоративных систем;

наивысшие в Республике затраты оросительной воды (на орошение сельскохозяйственных культур и промывку засоленных земель) на единицу сельскохозяйственной продукции.

Влияние человека на природу сказывается на развитии опустынивания на относительно больших территориях, охватывающих целые группы природных районов и даже округов. Это обстоятельство требует разработки научно-обоснованных вариантов прогноза опустынивания аридной зоны Республики на перспективу в связи с развитием отраслей народного хозяйства. Комплексное прогнозирование развития опустынивания - основа для обоснования практических мероприятий по борьбе с ним. Чем достовернее прогноз, тем более эффективны меры по предотвращению развития неблагоприятных процессов.

Один из достоверных методов изучения процессов опустынивания во времени и в пространстве - картографический с применением дистанционного зондирования и Географических информационных систем. Картографирование опустынивания необходимо потому, что на его основе решаются различные взаимосвязанные задачи, вплоть до проектирования мер борьбы с опустыниванием. Карты опустынивания должны быть не только богатыми по содержанию, но и отражать точные, конкретные рубежи, причем они должны содержать самую новую информацию о состоянии экосистем, подвергающихся опустыниванию. В этом отношении наиболее эффективен регулярный комплексный мониторинг по всей территории, основанный на материалах наземных и аэрокосмических исследований. Составление карт и их постоянное обновление на

основе данных дешифрирования аэрокосмических снимков позволяет быстро решать задачи по предотвращению развития опустынивания.

Проблема опустынивания многопланова и сложна, ее решение связано с многочисленными факторами. Это обуславливает применение метода системного анализа в решении данной проблемы.

Обширность территории Узбекистана, разнообразие ландшафтов, резкая континентальность климата, дефицит водных ресурсов определяют разнообразие природных условий и типов опустынивания.

Все экономические планы устойчивого развития Республики Узбекистан, включающие агропромышленный комплекс, добычу полезных ископаемых, размещение предприятий и населенных пунктов и другие, должны учитывать защиту окружающей среды от опустынивания и способствовать улучшению экологической обстановки.

Борьба с опустыниванием в Узбекистане, проблема экологической безопасности и охраны окружающей среды являются общегосударственными задачами. Эти задачи могут быть успешно решены только при непосредственном и совместном участии государственных органов управления, неправительственных организаций и местного населения.

Борьба с опустыниванием важна для устойчивого развития экономики Республики, сохранения окружающей среды и повышения жизненного уровня населения. Поэтому необходимы срочные меры предотвращения дальнейшей деградации земель, повышения их продуктивности путем разработки и внедрения практических программ и проектов, направленных на ликвидацию опустынивания и смягчение последствий этого процесса. Широкомасштабное опустынивание приведет не только к потере плодородия почв и подрыву генофонда растений и животных, но и оказывает отрицательное воздействие на экономический потенциал страны, жизненный уровень и здоровье населения.