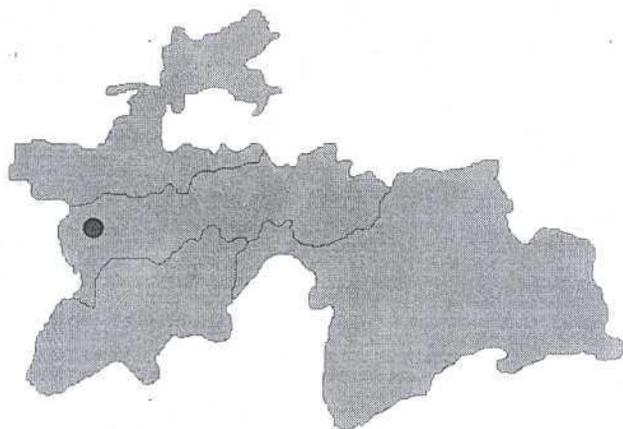


# НАЦИОНАЛЬНЫЙ ПЛАН ДЕЙСТВИЙ ПО ГИГИЕНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ (НПДГОС) РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН



### **Условные сокращения**

- ЕПДГОС – Европейский план действий по гигиене окружающей среды.  
 НПДГОС – Национальный план действий по гигиене окружающей среды.  
 НПДООС – Национальный план действий по охране окружающей среды.  
 ВОЗ – Всемирная организация здравоохранения.  
 ЕРБ ВОЗ – Европейское региональное бюро Всемирной организации здравоохранения.  
 ЕК – Европейская комиссия.  
 ЕНФ – Европейский научный фонд.  
 ЮНИСЕФ – Международный детский фонд ООН  
 ННГ – Новые Независимые Государства.  
 СНГ – Содружество Независимых Государств.  
 ЦАР – Центрально-Азиатские республики.  
 РРП – Районы Республиканского подчинения.  
 Лен. обл. – Ленинабадская область.  
 ГБАО – Горно-Бадахшанская автономная область.  
 Хатлон. обл. – Хатлонская область.  
 СМИ – средства массовой информации.  
 АН – Академия Наук  
 ЛПУ – лечебно-профилактические учреждения.  
 ГНЦЭЛ – Государственный научный центр экспертизы лекарств.  
 ТГМУ – Таджикский государственный медицинский университет.  
 ТНИИПМ – Таджикский научно-исследовательский институт профилактической медицины.  
 ТИППМК – Таджикский институт после дипломной подготовки медицинских кадров.  
 СЭС – санитарно – эпидемиологическая станция.  
 СЭУ – санитарно – эпидемиологическое управление.  
 СКП – Санитарно-карантинный пункт.  
 НКДАР – Научный Комитет по действиям атмосферной радиации.  
 МКРЗ – Международная Комиссия радиационной защиты.  
 НКРЗ – Национальная Комиссия по радиационной защите.  
 ПДК – предельно допустимые концентрации.  
 ВГА – Вирусный гепатит А.  
 ДТП – дорожно-транспортные происшествия.

## Выражение признательности

Настоящий документ является практической реализацией принятого Республикой Таджикистан, как и всеми странами европейского региона Всемирной организации здравоохранения, обязательства по разработке Национального Плана Действий по Гигиене Окружающей Среды, которое было принято на Второй Европейской Конференции по окружающей среде и здоровью в Хельсинки, Финляндия, 1994 год. Данный план является результатом совместной работы Министерства здравоохранения и Министерства охраны природы Республики Таджикистан в сотрудничестве с другими министерствами и ведомствами Республики Таджикистан.

Для разработки НПДГОС Правительством Республики Таджикистан было принято Постановление от 12 февраля 1997 г. № 96 «О разработке Национального плана действий по охране окружающей среды и здоровья в Республике Таджикистан». Во исполнение данного Постановления Правительства, Министерством здравоохранения был издан Приказ от 04.12.1998 г. № 432 «О разработке Национального плана действий по гигиене окружающей среды в Республике Таджикистан».

Согласно нового Приказа Министерства здравоохранения от 30 апреля 1999г. №172 были назначены Координатор, Секретариат и Рабочая группа по разработке НПДГОС Республики Таджикистан. Общее руководство по разработке НПДГОС взял на себя А.А.Ахмедов, Министр здравоохранения.

Главные **Координаторы:** Ахмедов А.А., Министр здравоохранения;  
Шокиров У.Ш., Министр охраны природы.

Координатор разработки НПДГОС - Рахминов Р.И., Советник **Министра** здравоохранения.

Секретариат:

Шоисматуллаев Б.Ш., Главный врач Республиканской санэпидстанции;

**Хайруллоев Р.Х.**, Начальник Управления экологических нормативов Министерства охраны природы Республики Таджикистан;

Назаров Т.Х., Директор Республиканского хозрасчетного научно-производственного и информационного центра «Табиат» Министерства охраны природы Республики Таджикистан;

**Варнавская Е.А.**, начальник отдела статистики транспорта, связи, жилищно-коммунального хозяйства, платных услуг населению и охраны окружающей среды **Госстатагентства** Республики Таджикистан;

Каримов Р.З., Специалист I категории ГНЦЭЛ.

Рабочая группа:

Бабаев Н.Б., декан медико-профилактического факультета ТГМУ им. **Абуали ибн-Сино**;

Бабаев И.И., заведующий лабораторией питания и токсикологии ТНИИПМ;

Дабуров К.Н., заведующий кафедрой коммунальной гигиены ТГМУ им. Абуали ибн-Сино;

Князева З.В., заведующая радиологической лабораторией Республиканской **СЭС**;

**Мухсин-заде Н.Х.**, заведующий санитарным отделом Республиканской СЭС;

**Одинаев Х.**, Начальник СЭУ Министерства здравоохранения;

**Ульмасова МО.**, Заместитель Главного врача ГорСЭС, г. Душанбе;  
**Сайфутдинов С.С.**, Начальник Республиканского Центра медицинской статистики и информации;  
**Фомина Л.А.**, заведующая отделением гигиены труда Республиканской СЭС.

Со стороны Европейского Регионального Бюро ВОЗ в разработке НПДГОС Республики Таджикистан оказали поддержку Региональный Директор д-р Джо Асвал и Региональный Советник, Политика в области окружающей среды и здоровья д-р Динко Келло, методическую помощь оказал д-р К. Монолбаев, Координатор, Секретариат НПДГОС для ЦАР. Всем участвующим в подготовке НПДГОС Республики Таджикистан выражаем искреннюю признательность.

Содержание	стр.
Вступление . . . . .	6
Глава 1. цели и задачи НПДГОС . . . . .	9
Глава 2» оценка состояния гигиены окружающей среды . . . . .	11
Глава 3. рамки для действий . . . . .	30
3.1 Служба гигиены окружающей среды . . . . .	30
3.2 Улучшение службы гигиены окружающей среды. . . . .	33
Глава 4. конкретные факторы окружающей среды . . . . .	37
4.1 Вода . . . . .	37
4.2 Воздух . . . . .	40
4.3 Безопасность продуктов питания . . . . .	43
4.4 Твердые отходы и загрязнение почвы . . . . .	45
4.5 Радиационная безопасность . . . . .	47
4.6 Стихийные бедствия и промышленные аварии . . . . .	50
4.7 Среда проживания и работы . . . . .	52
Глава 5. экономический сектор . . . . .	58
5.1 Сельское хозяйство . . . . .	58
5.2 Промышленность . . . . .	64
5.3 Энергетика . . . . .	66
5.4 Транспорт . . . . .	68
5.5 Туризм . . . . .	70
Глава 6. стратегия внедрения . . . . .	74
ЛИТЕРАТУРА . . . . .	76

## Вступление

На Второй Конференции министров здравоохранения и охраны окружающей среды, проходившей в Хельсинки, 20-22 июня 1994 г., министры от имени своих стран обязались разработать до конца 1997 г. Национальные планы действий по гигиене окружающей среды (НПДГОС). На данной конференции был принят Европейский план действий по гигиене окружающей среды (ЕПДГОС), включающий в себя комплекс практических действий, которые необходимо предпринять на национальном и международном уровнях при тесном сотрудничестве двух секторов - охраны окружающей среды и здравоохранения.

На конференции «Окружающая среда для Европы», состоявшейся в Софии в октябре 1995 г., министры подчеркнули важность тесного сотрудничества секторов охраны окружающей среды и здравоохранения.

На первой конференции Центрально-Азиатских республик по разработке национальных планов действий по гигиене окружающей среды - в партнерстве к устойчивому развитию, озеро Иссык-Куль-Катгьютан, 12-14 июня 1996гг., представители ЦАР отметили необходимость расширения и укрепления сотрудничества между республиками Центральной Азии. Участники конференции поставили перед собой цель - разработать основные направления практических действий в данном субрегионе в области окружающей среды и здравоохранения. На данной конференции была принята Иссык-Кульская Резолюция «Действия по охране окружающей среды и здоровья в республиках центральной Азии».

На Втором консультативном совещании государственных руководящих работников по разработке национальных планов действий в области гигиены окружающей среды, Дубровник, Хорватия, 21-23 октября 1996 г., состоялся обмен опытом, накопленным в области разработки НПДГОС и НПДООС, между секторами окружающей среды и здравоохранения и были обсуждены возможные усилия стран на национальном уровне по подготовке и выполнению планов действий. Консультативное совещание в Дубровнике в основном было ориентировано на вопросы усовершенствования ключевых политических инструментов как части процесса реформирования систем контроля и профилактики гигиены окружающей среды.

Межсекторальные действия, партнерства между ними и многими международными организациями играют решающую роль для успешного выполнения Хельсинских обязательств.

Достичь цели улучшения в области гигиены окружающей среды на уровне стран можно только в случае разработки и внедрения приоритетов определенных в Национальных планах действий при наличии достаточных ресурсов необходимых для выполнения поставленных задач в условиях достаточной законодательной и нормативной базы.

В разработанной Национальной программе «Стратегия Республики Таджикистан по охране здоровья населения до 2005 г.» определены наряду с другими, цели и задачи по гигиене окружающей среды в Республике Таджикистан. В числе приоритетных действий выделена разработка Министерством охраны природы и Министерством здравоохранения Национального плана действий по гигиене окружающей среды к концу 1997 г.

Министерством охраны природы и Министерством здравоохранения проводился мониторинг, анализ и оценка воздействия вредных для здоровья экологических факторов, проводились исследования в области профилактической технологии и экологической эпидемиологии.

Укрепляется законодательная база, в соответствии, с которой принимаются приоритетные действия в природоохранных мероприятиях, определяется мера ответственности лиц за загрязнение окружающей среды в зависимости от величины нанесенного экологии и здоровью населения ущерба.

Министерством здравоохранения, начиная с 1997 года, Гигиена окружающей среды, как особая специальность внедряется в программах непрерывной профессиональной подготовки по широкому кругу дисциплин (медицина, общественное **здорово-охранение**, гигиена труда, ветеринария, юриспруденция, экономика, городское планирование и т.д.),

В охране здоровья, в числе других архиважных задач на современном уровне требуется принятие решений и долгосрочных стратегических планов, затрагивающих природную среду и здоровье человека, на основе не только экономических факторов, но и с полным учетом их последствия для окружающей среды и здоровья населения в соответствии с требованиями устойчивого развития.

Определяя интегрированную работу секторов здравоохранения и охраны **окружающей** среды в качестве ключевых партнеров при планировании политики в областях относящихся к промышленности, сельскому хозяйству, энергетике, транспорту и т.д. надо ее проводить таким образом, чтобы своевременно предупредить ошибки, ликвидация которых является весьма дорогостоящим делом. Поэтому основным принципом в деле охраны здоровья населения должны быть экономически выгодный принцип профилактики.

### *Общие сведения о Республике Таджикистан*

Таджикистан расположен в Центральной Азии и граничит: на юге с Афганистаном, на востоке с Китаем, на западе с Узбекистаном и Кыргызстаном. Общая площадь - 143100 кв. км.

Приобретение таджиками своей государственности связано с созданием в IX веке Государства Саманидов, 1100-летие которого исполняется в 1999 году.

Население Республики Таджикистан на 01.01.98 г. составляет 6066,6 тыс. человек (прирост населения 1,6%). Столица г. Душанбе, имеет население 513<sup>^</sup>,4 тыс. человек. По административно - территориальному делению Таджикистан включает: **Горно-Бадахшанскую** автономную область, Ленинабадскую, Хатлонскую области, 57 района, в т.ч. 13 - республиканского подчинения и 22 города.

Средняя плотность населения составляет 42 человека на кв. км. Основная часть населения проживает в долинных районах юго-западной и северной части Таджикистана - более 80% всего населения.

Для современного населения Таджикистана типична высокая рождаемость, **низкая** смертность и как следствие, высокий естественный прирост, высокие среднегодовые темпы роста численности населения (от 1,6% до 2,5% в год) и молодая возрастная структура. Ожидаемая продолжительность жизни при рождении у мужчин 65,5 лет, у женщин 71,2 (1995 г.).

По характеру поверхности - типичная горная страна с отметками абсолютных высот от 300 до 7495 м. 93% его территории занимают горы, относящиеся к высочайшим горным системам Средней Азии - **Тян-Шанской** и Памирской. Почти половина территории республики расположена на высоте более 3000 метров. Горные громады повсеместно изрезаны густой сетью ущелий и каньонов, по дну которых бьют потоки горных рек.

По гидроресурсам республика занимает второе место в СНГ (после России). Основными водосборниками республики являются ледники. Самой крупной лед-

никовой геосистемой является Памир, общая площадь оледенения которого в пределах СНГ равна 8041 км<sup>2</sup>. Число всех зарегистрированных ледников на Памире составляет 1085. По количеству крупнейших ледников Памир занимает первое место в СНГ, здесь насчитывается 7 ледников длиной свыше 20 км каждый. Среди них самый большой ледник Федченко (71-77 км<sup>2</sup>) Памирское ледяное плато достигает толщины льда до 150 м.

Вслед за распадом СССР и провозглашением Таджикистаном своей независимости в сентябре 1991 года сразу возникли политические и этнические споры. Выборы вскоре после объявления независимости вызвали волнения и в середине 1992 года разразилась гражданская война, около 60 000 человек были убиты в гражданской войне и более 100000 оказались беженцами. Был нанесен огромный ущерб инфраструктуре, который усугубил макроэкономическую ситуацию уже расшатанную значительными разрывами производственных связей, обусловленными распадом СССР. В результате произошел резкий спад производства. Ситуация в дальнейшем усложнялась массовым отъездом людей различных национальностей, представлявших важное соотношение квалифицированной рабочей силы, вынуждая отсрочить экономические реформы.

В конце 1993 года было достигнуто согласие между правительством и оппозиционными силами, тем самым обеспечивая возможность репатриации беженцев. Позже, в 1994 году последовал референдум, была принята новая Конституция, были проведены президентские выборы, на которых Президентом был избран Эмомали Рахмонов. Впоследствии, в феврале 1995 года проводились парламентские выборы.

Высшим законодательным органом является Маджлиси Оли, который состоит из 181 депутата.

В республике строго соблюдаются, принципы разграничения законодательной, исполнительной и судебной власти.

С подписанием Правительством Республики Таджикистан и Объединенной Таджикской Оппозицией (ОТО) Мирного соглашения (27 июня 1997 г.) макроэкономика республики несколько стабилизировалась.

## Глава 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ НПДГОС

Задача 14. К 2005 году должна быть разработана современная политика в области окружающей среды и структуры управления здравоохранением, которые будут представлять людям возможность проживать в обществе с благоприятной средой обитания, как в социальном, так и в физическом гёлане.

*Стратегия Республики Таджикистан по охране здоровья населения до 2005 года*

- Вторая Европейская конференция по окружающей среде и охране здоровья (Хельсинки, 1994 г.) отвела наивысший приоритет разработке национальных планов действий по гигиене окружающей среды (НПДГОС). Основываясь на Хельсинской декларации, было решено, что НПДГОС, разработанные не позднее 1997 года должны быть нацелены на поддержание усилий государств в нахождении и реализации экономически эффективных подходов к практическим действиям по гигиене окружающей среды и охране здоровья населения с учетом климатогеографических, социально - экономических, демографических, экологических и иных особенностей каждой страны.
- Основанием к разработке НПДГОС Республики Таджикистан явились «Стратегия Республики Таджикистан по охране здоровья населения до 2005 года» (Душанбе 1996 г.), материалы Консультативного совещания по разработке Национальных планов действий по гигиене окружающей среды (София, 1995 г.) и обзор европейского опыта 1990-х годов, подготовленного Европейским региональным бюро ВОЗ (Копенгаген, 1995 г.), Постановление Правительства Республики Таджикистан от 12 февраля 1997 г. № 96 «О разработке Национального плана действий по охране окружающей среды и здоровья в Республике Таджикистан», совместное решение Министерства здравоохранения, Министерства охраны природы и Европейского регионального бюро Всемирной организации здравоохранения.
- Концепция взаимосвязи различных видов деятельности человека, их воздействия на биосферу, а также влияния окружающей среды на здоровье людей явились основополагающими моментами при создании НПДГОС Республики Таджикистан.
- Разработка и осуществление НПДГОС является результатом совместной деятельности Министерства здравоохранения, Министерства охраны природы, а также других, министерств, ведомств и местных Хукуматов.
- НПДГОС Республики Таджикистан направлен на взаимодействие с другими важными проектами, национальными и республиканскими программами в области охраны здравоохранения и окружающей среды и нуждается в поддержке **международных** организаций.  
 План преследует основные две задачи:
  - защита здоровья и благополучия населения;
  - охрана окружающей среды.
- НПДГОС включает в себя конкретные задачи в области гигиены окружающей среды, которые полностью совпадают с задачами Стратегии Республики Таджикистан по охране здоровья населения до 2005 года и Европейского плана действий по гигиене окружающей среды (ЕПДГОС), определяют межсекторальные

действия, разделение сфер компетенции, а также государственные, общественные и неправительственные структуры, участвующие в реализации настоящего плана.

### 1.1 Формат плана

При разработке НПДГОС Республики Таджикистан, Рабочая группа следовала формату **Европейского** плана действий по гигиене окружающей среды, разработанному ЕРБ/ВОЗ, а также **НПДГОС** Кыргызской Республики.

По каждой из рассмотренных областей гигиены окружающей среды пред<sup>тм</sup>ставлены:

- НПДГОС Республики Таджикистан в соответствии со Стратегией Республики Таджикистан по охране здоровья населения до 2005 года, а также с ЕПДГОС, приводит задачи для каждой из областей гигиены окружающей среды.
- Текущее положение - в НПДГОС Республики Таджикистан приводится анализ текущей ситуации в той или иной рассматриваемой области, служащей основой для действия;
- Действия - предлагаемые действия будут оказывать в той или иной мере положительное влияние на здоровье и качество жизни населения республики.

В Главе 2. Оценка состояния гигиены окружающей среды, материал представлен как в виде текста (общий обзор), так и в виде картограмм, таблиц, диаграмм.

В НПДГОС представлены приоритеты Республики Таджикистан в области гигиены окружающей среды, но они не охватывают в полной мере все задачи, поставленные в **Европейском** плане действий по гигиене окружающей среды, исходя из социально-экономических, демографических, климатогеографических и иных особенностей Таджикистана.

Данные в разделах НПДГОС Республики Таджикистан представлены по административно-территориальным единицам (области, автономная область, районы республиканского подчинения, г. Душанбе).

Гигиена окружающей среды охватывает ряд аспектов здоровья человека, в том числе и понятия качества условий жизни, обусловленные физическими, **химическими**, биологическими, психосоциальными факторами окружающей среды.

Гигиена окружающей среды также охватывает теорию и практику по оценке, контролю, профилактике, и изменению в целях оздоровления вышеназванных факторов окружающей среды, влияющих на здоровье населения сегодня, и в будущем.

## Глава 2. ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ГИГИЕНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

### *Задачи*

- Оценить влияние факторов окружающей среды и показателей здоровья населения Республики Таджикистан с учетом его климатогеографических, социально-экономических и других особенностей;
- Выявить зоны, наиболее подвергшиеся природному и антропогенному загрязнению окружающей среды и, следовательно, отличающиеся наиболее возможным негативным воздействием на показатели здоровья населения;
- Выделить ведущие экологические факторы, оказывающие существенное отрицательное воздействие на здоровье людей.

### *Текущая ситуация*

Республика Таджикистан имеет уникальные природно-климатические условия, встречаются почти все климатические зоны Земли - от арктической до субтропической, кроме этого имеется множество антропогенных факторов (минеральные удобрения, пестициды, промышленные выбросы и т.д.) отрицательно влияющих на окружающую среду.

В процессе формирования отраслей экономики Таджикистана основное развитие получили горнорудная промышленность, сельское хозяйство, цветная металлургия, электрохимическая промышленность и гидроэнергетика.

Экстенсивные методы в сельском хозяйстве привели к чрезмерному использованию минеральных удобрений и ядохимикатов, значительная часть которых попала в продукты питания, атмосферный воздух и воду.

За последние десятилетия на фоне высших антропогенных нагрузок в Таджикистане коэффициент старения и ожидаемая продолжительность жизни имеет тенденцию к снижению, что особенно было выражено среди мужчин. В 1995 г. ожидаемая продолжительность жизни составила 68,3 лет, в т.ч. у мужчин 65,5, женщин 71,2.

Проведенный многофакторный корреляционный анализ показал отрицательную корреляционную связь между показателями, характеризующими состояние здоровья, продолжительность жизни количеством применяемых пестицидов. По степени значимости корреляционной связи на первом месте стоят дефолианты\* на втором - хлорорганические пестициды. Дефолианты имеют наибольшее корреляционные связи с показателями здоровья сельского населения.

Индекс долголетия в республике имеет некоторую тенденцию к снижению. В сельской местности данный показатель снизился в большей степени, чем в городах особенно это было выражено среди мужского населения.

Индекс долголетия в ГБАО по сравнению со среднереспубликанским и другими областями, почти в два раза меньше. Сравнительный анализ фактического и теоретического индекса долголетия жителей горных поселений показал, что с увеличением высоты он имеет тенденцию к уменьшению. По видимому кислородное голодание является не только характерной особенностью старения, но и фактором, ускоряющим его развитие.

В Таджикистане на фоне увеличения антропогенных факторов наблюдалось повышение уровня заболеваемости населения злокачественными новообразованиями. В 1998 г. самый высокий уровень онкологических заболеваний 48,3 на 100 тыс. населения наблюдался в г. Душанбе, в ГБАО - 40,1, Ленинабадской области - 28,5. При этом следует отметить, что в г. Душанбе и Ленинабадской области размещены основные промышленные предприятия, а Ленинабадская область, кроме того является хлопководческой.

Климато-географические условия играют определенную роль в распространении инфекционных заболеваний. Заболеваемость инфекционными болезнями на равнине во всех хлопкосеющих областях существенно выше, чем в высокогорной ГБАО. Инфекционные болезни в хлопкосеющих районах достигают своего пика в **жаркое время** года. Заболеваемость населения инфекционными болезнями имеют определенную зависимость от уровня социальных условий жизни, качества воды, пищи и т.д. Отрицательно влияет на здоровье населения снижение уровня объема сельскохозяйственной продукции производимой в республике, массовый ввоз импортной, зачастую низкокачественной пищевой продукции, неорганизованная уличная торговля продуктами питания, нарушение правил транспортировки, хранения и реализации продовольственных товаров. Сумма **диарейных** заболеваний по республике составила в 1994 - 1017,9, в 1998 ~ 984,3 на 100 тыс. населения, брюшным тифом 24,1 и 168,6 соответственно, вирусным гепатитом 286,9 и 122,2 соответственно. С улучшением социальных условий уровень заболеваемости туберкулезом снижался, а с ухудшением наоборот. Так, если в 1994 г. заболеваемость туберкулезом на **100** тыс. населения составляла 23,0, то в 1998 г. она повысилась до 40,3.

Динамика коэффициентов общей, младенческой и материнской **смертности** зависит от степени воздействия неадекватных антропогенных факторов. Так, при численности населения республики 6066,6 тыс. человек рождаемость на 1000 населения с 28,2 в 1994 г. снизилась до 24,6 в 1998 г. Отмечаются высокие уровни **младенческой** (40,4 в 1994 г.; 24,0 в 1998 г. на 1000 живорожденных) и материнской (**121,5** в 1994; 66,5 в 1998 г. на 100 тыс. живорожденных) смертности.

Общая смертность населения с 60-80-х годов увеличилась, а на фоне уменьшения антропогенных нагрузок (пестициды в 1966 - 1970 гг. реализованы 155 тыс. тонн, а в 1986 - 1989 гг. 88 тыс. тонн), отмечено снижение с 7,0 в 1994 до 4,6 на 1000 населения в 1998 г.

Уровень здоровья и физическое развитие населения зависит не только от степени воздействия основных антропогенных, но и усугубляющих факторов. Здоровье и физическое развитие трудоспособного населения значительно ниже, где кроме пестицидов и минеральных удобрений на население дополнительно действуют промышленные выбросы.

Соматотипическая характеристика, как один из интегральных показателей морфофизиологических данных, формируется под влиянием факторов окружающей среды и отражает степень напряжения адаптационно-приспособительных процессов популяции.

Формообразующее действие **климато-географических** условий в пределах адаптивной нормы, реакции проявляется на фоне сохранения этнической и **популяционной** особенности соотношения соматотипов. При воздействии неблагоприятных условий окружающей среды в популяции увеличивается доля соматотипов, не характерных для популяции в целом. У горных таджиков в условиях равнины наблюдается увеличение доли брюшных и брюшно-мускульных соматотипов, а среди русских, адаптирующихся к условиям высокогорья - увеличение доли грудных соматотипов.

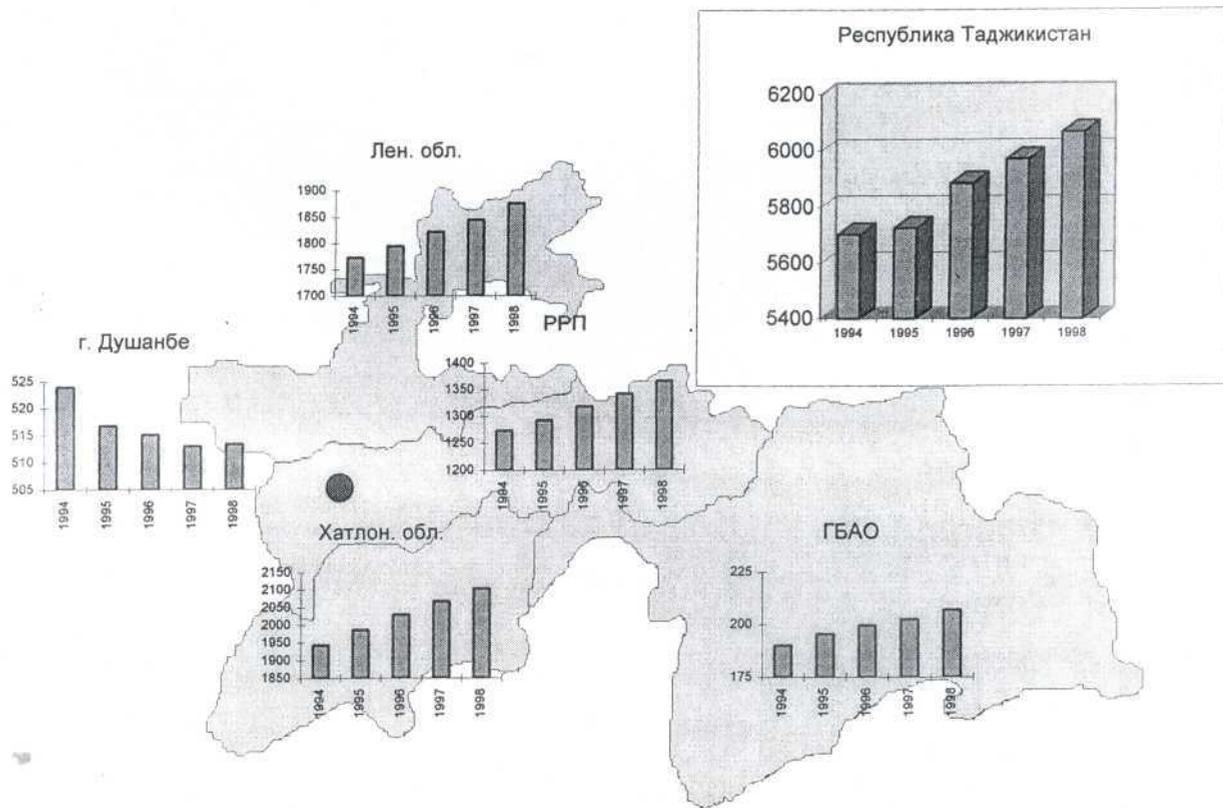
При воздействии неблагоприятных факторов окружающей среды и возраста появляются адаптивный тип реакции. Среди трудоспособной части населения, с увеличением возраста удельный вес неопределенного соматотипа возрастает (20-29 лет – 26,3 %; 50-59 лет – 50 %).

Увеличение нетипичных соматотипов в популяции зависит от силы воздействия неблагоприятных факторов и степени напряженности адаптационно - приспособительных механизмов. Среди таджиков, адаптирующихся к условиям равнины на фоне высокой антропогенной нагрузки (33,1 %) доля неопределенного соматотипа больше, чем у жителей равнины, адаптирующихся к условиям высокогорной прерывистой гипоксии (29, 6 %).

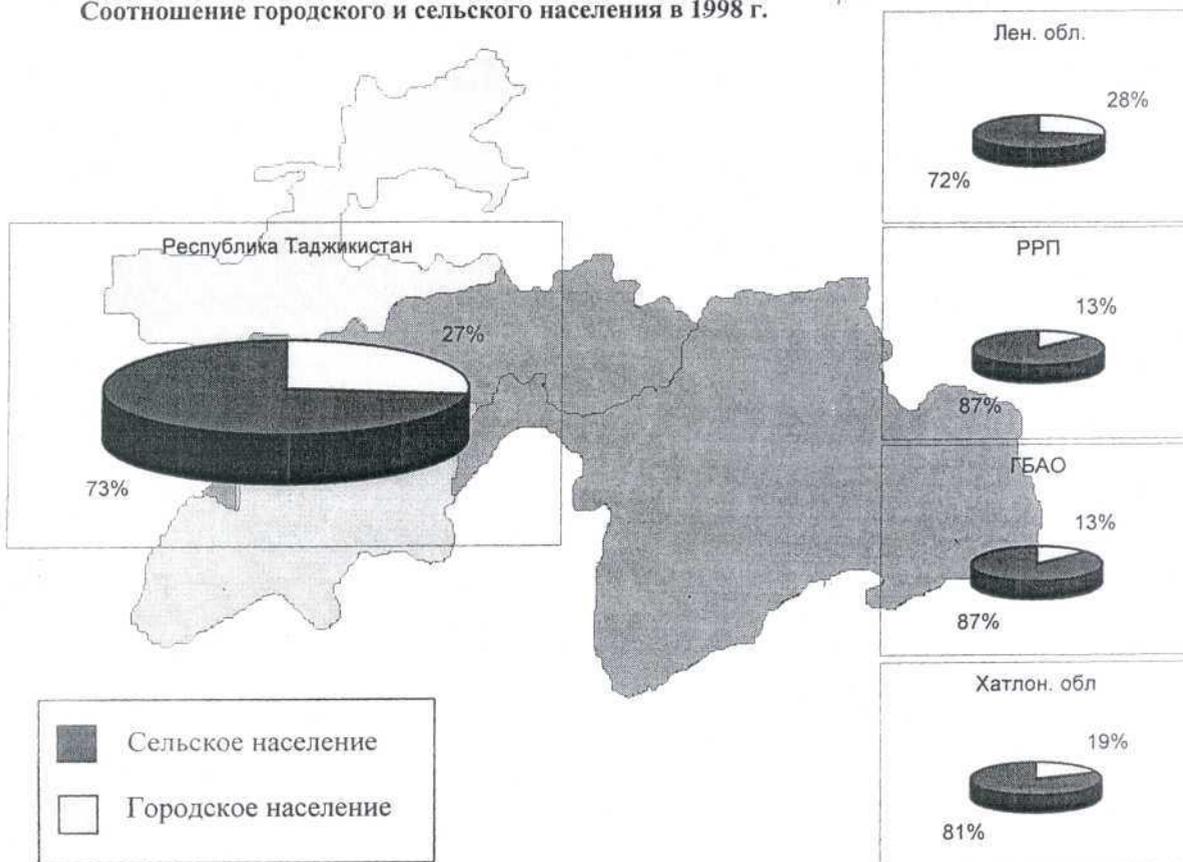
По мере увеличения степени суровости климато-географических условий и воздействия антропогенных факторов, на фоне перенапряжения адаптационно-приспособительных механизмов показатели характеризующие здоровье и продолжительность жизни населения ухудшаются. Показатели старения и продолжительности жизни уменьшаются, коэффициент смертности увеличивается, а разница между выше описанными показателями у мужчин и женщин становится минимальной. Нетипичные соматотипы в популяции увеличиваются.

Таким образом, уровень здоровья, физического развития, показатели старения и продолжительности жизни населения имеют определенную зависимость от **интенсивности** неблагоприятных экологических факторов в Таджикистане, что настоятельно диктует необходимость дальнейшего изучения и на этой основе разработки эффективных мероприятий, направленных на оздоровление окружающей среды республики.

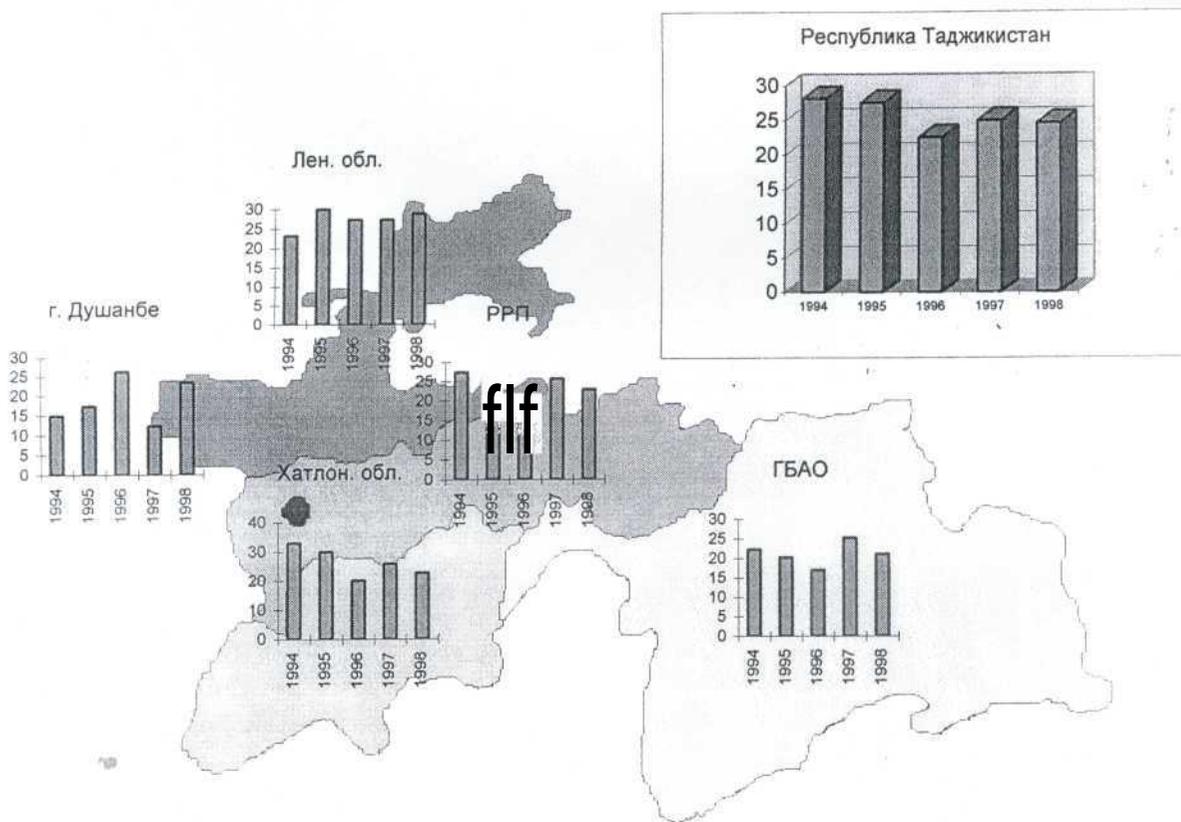
Темпы роста численность населения за 1994-1998 гг.



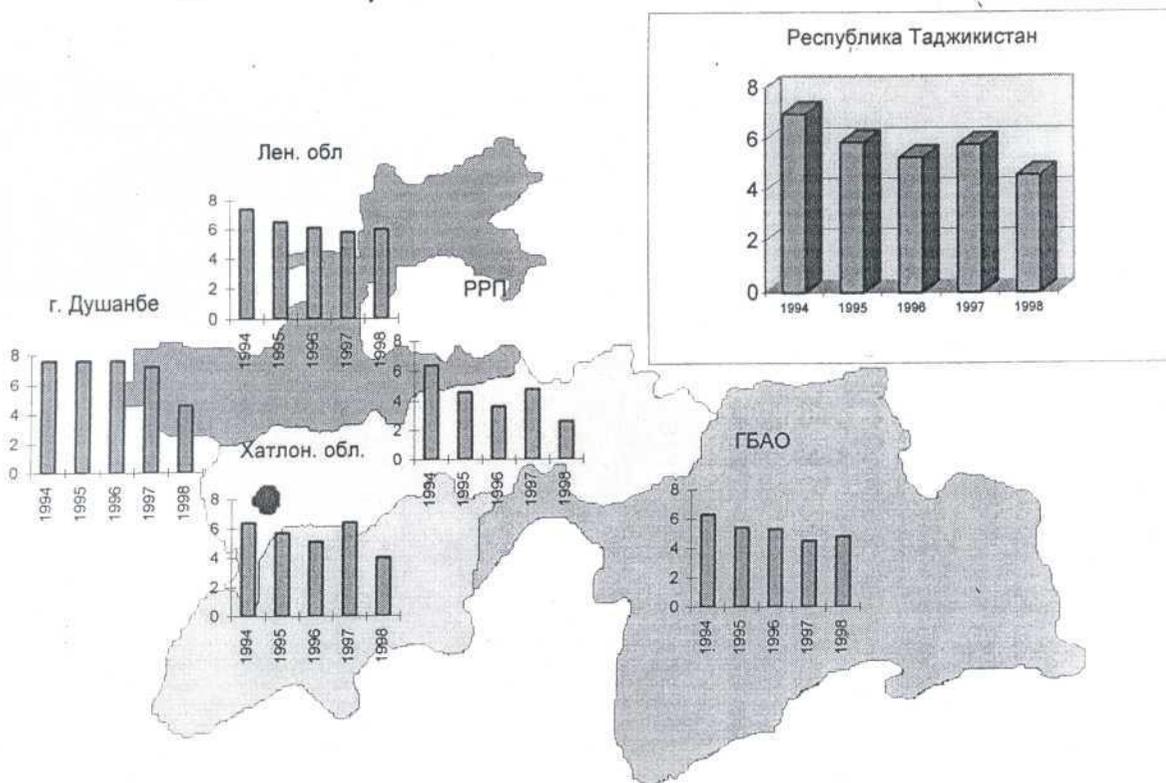
Соотношение городского и сельского населения в 1998 г.



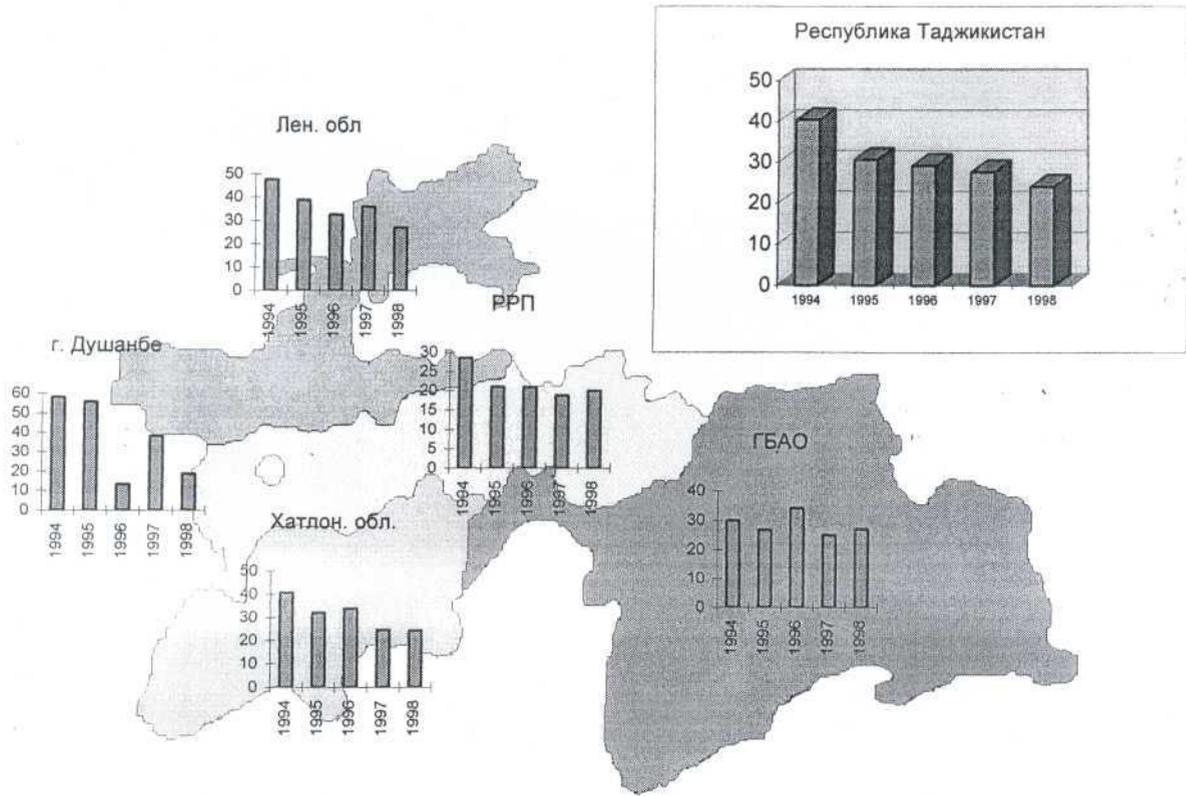
Показатели рождаемости по областям за 1994-1998 гг.



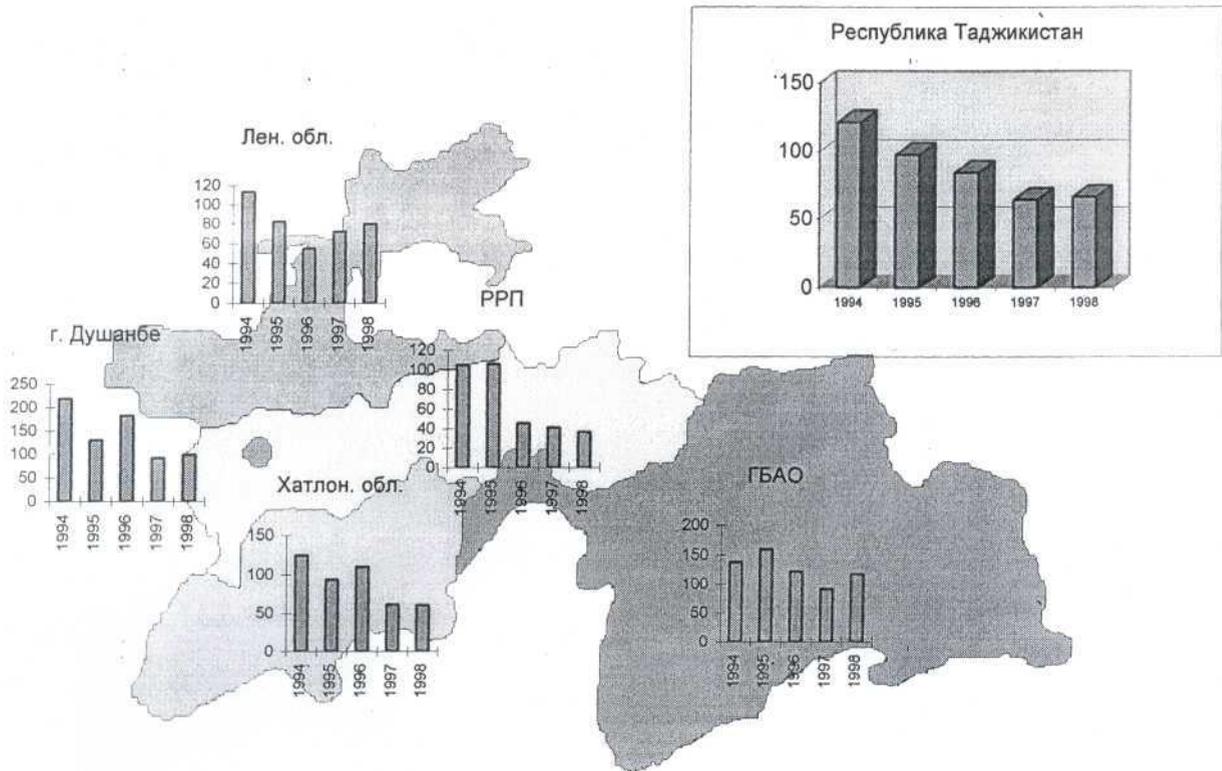
Показатели смертности по областям за 1994-1998 гг.



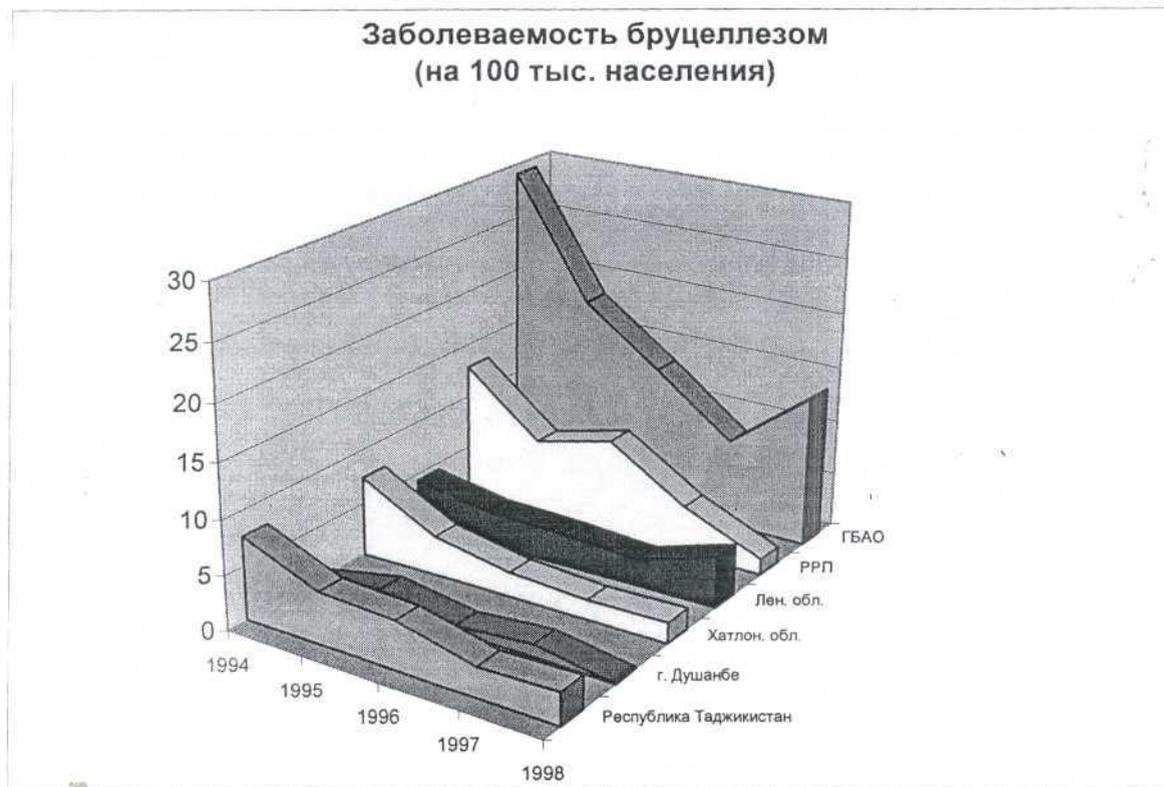
Младенческая смертность по областям за 1994-1998 гг. (на 1000 живорожденных).



Материнская смертность по областям за 1994-1998 гг. (на 100 тыс. живорожденных)



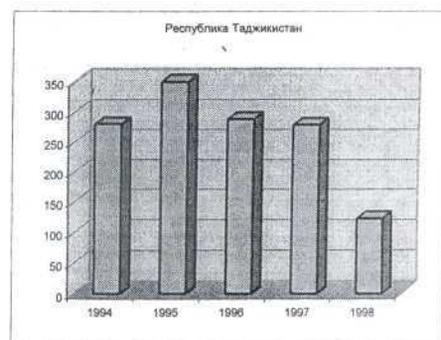
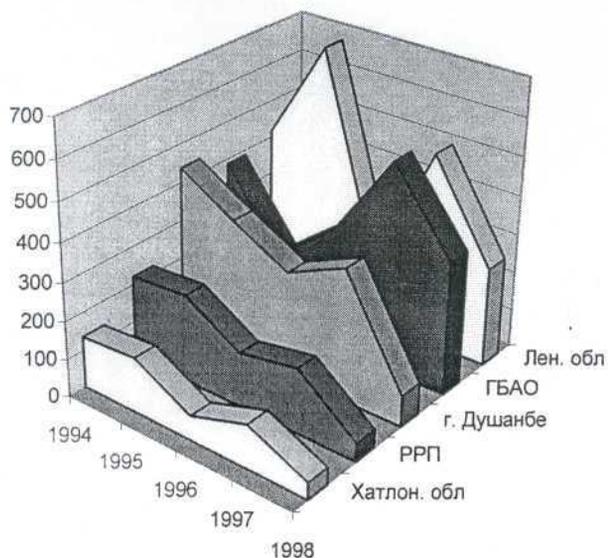
**Заболееваемость бруцеллезом  
(на 100 тыс. населения)**



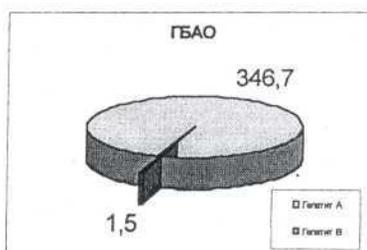
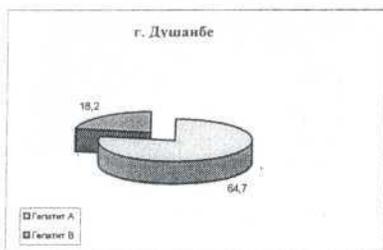
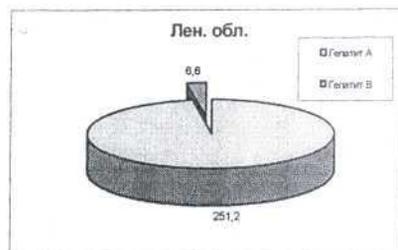
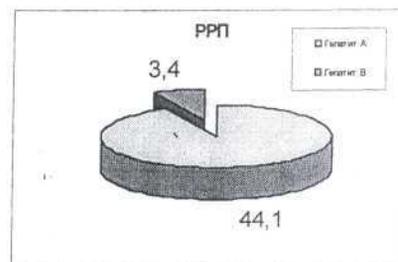
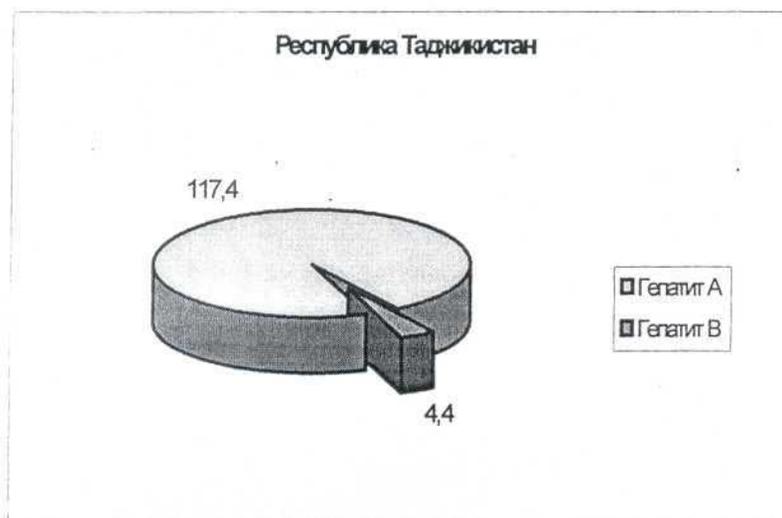
**Заболееваемость брюшным тифом  
(на 100 тыс. населения)**



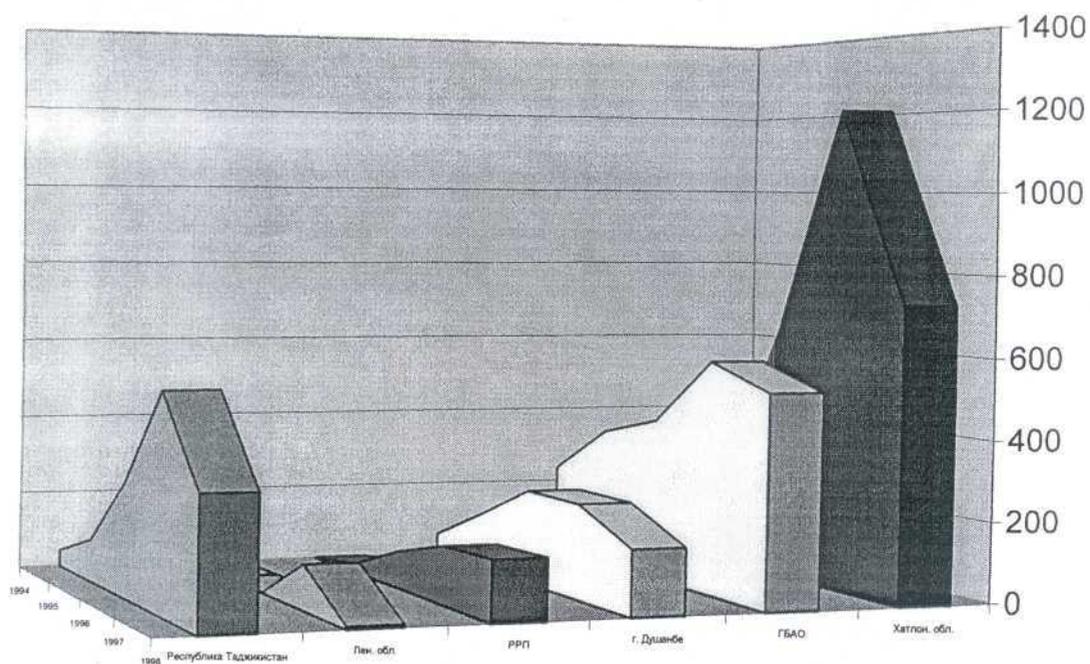
Заболееваемость вирусным гепатитом  
(на 100 тыс. населения)



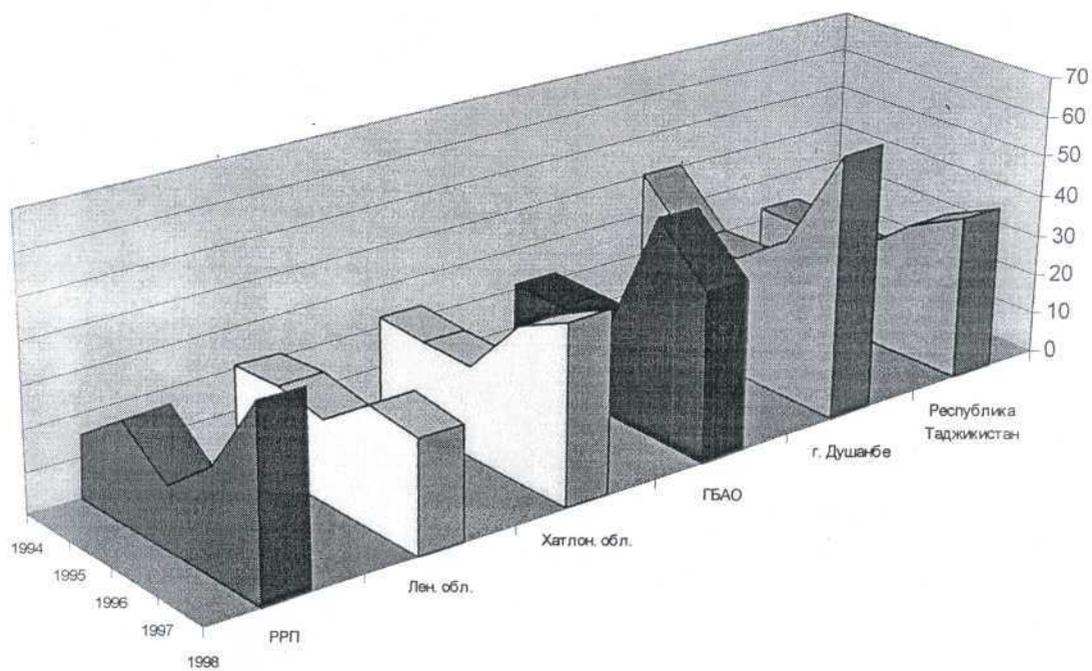
в т. ч. вирусным гепатитом А и гепатитом В (на 100 тыс. населения) в 1998 г.



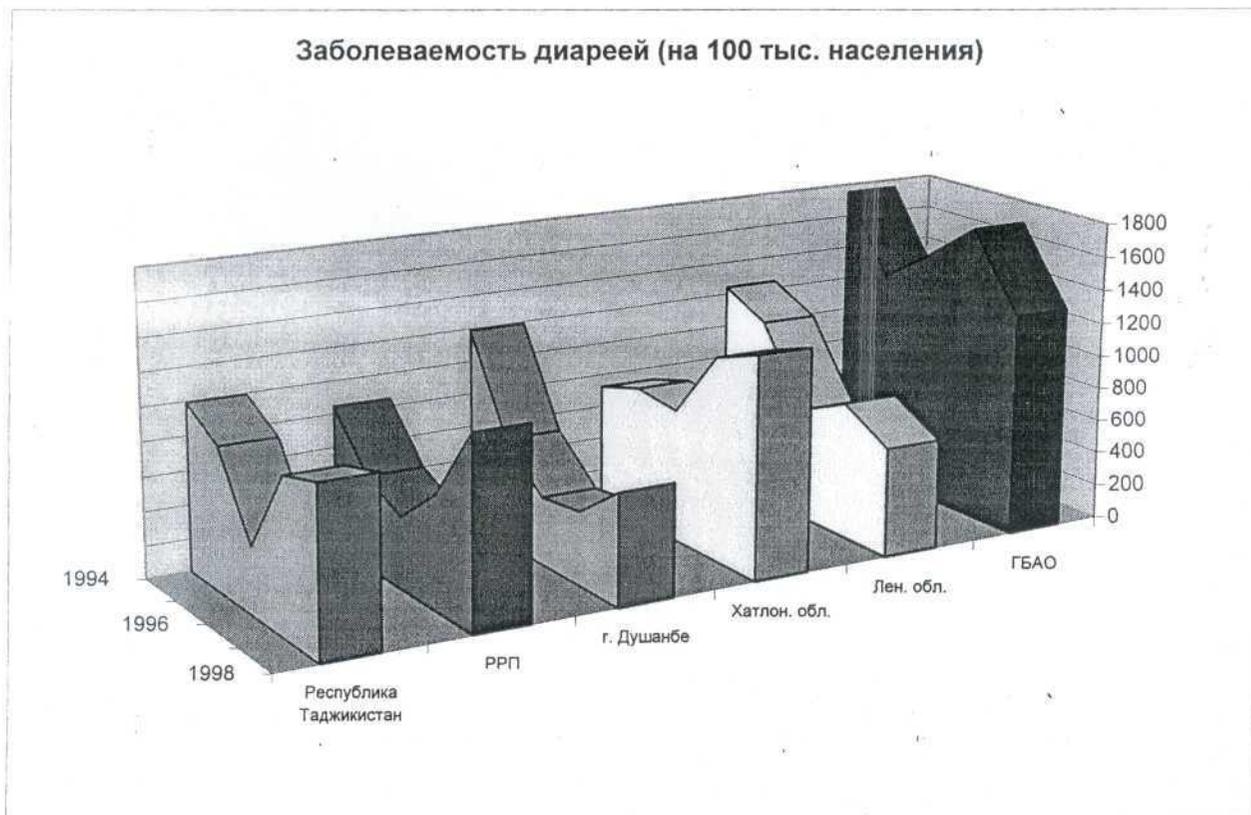
Заболелаемость малярией по областям  
(на 100 тыс. населения)



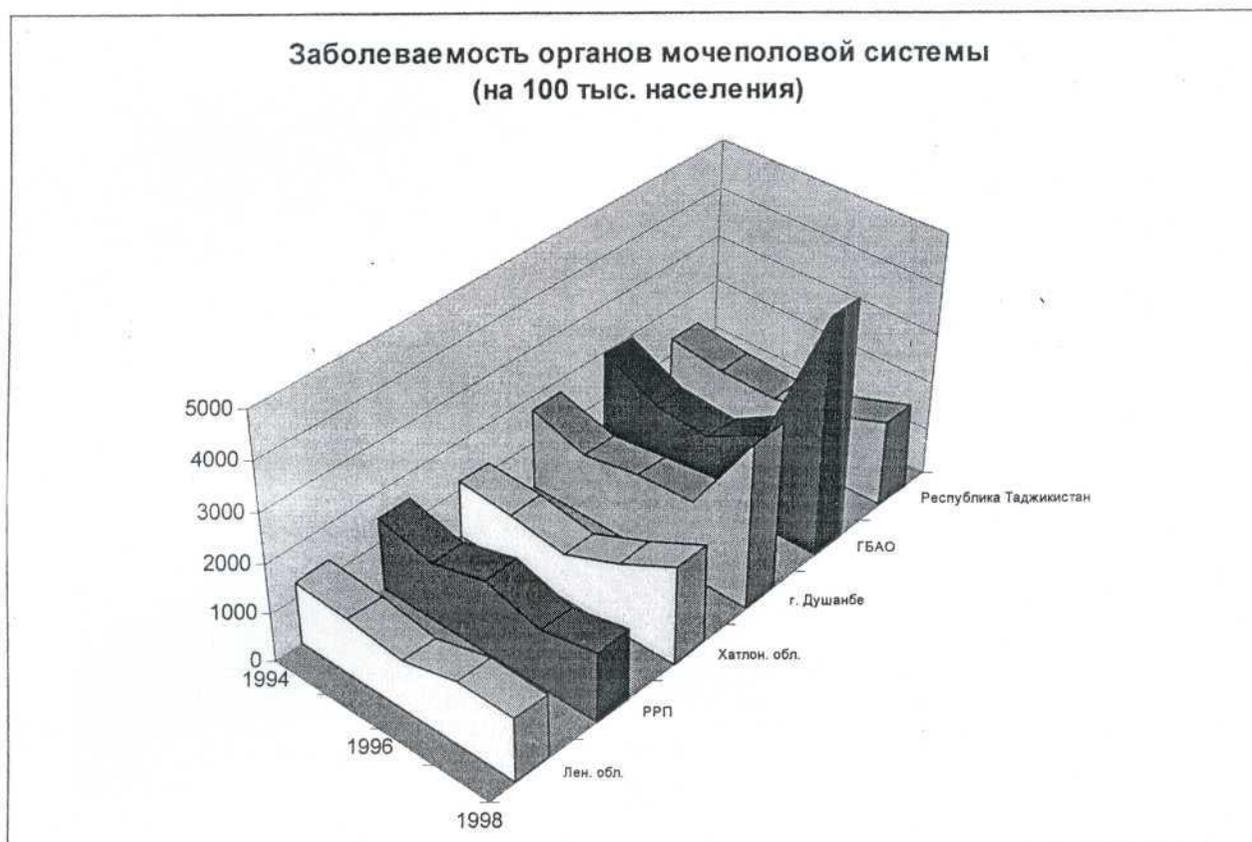
Заболелаемость туберкулезом (на 100 тыс. населения)



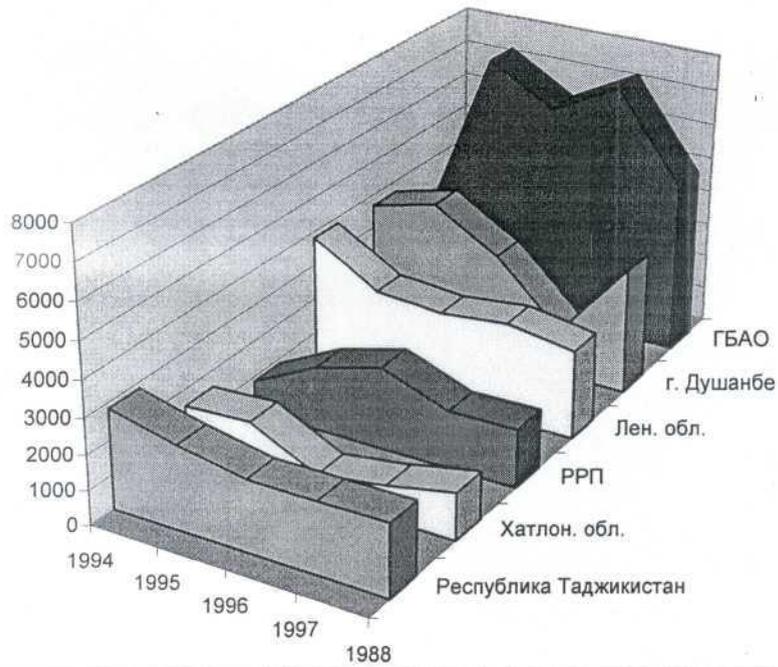
Заболееваемость диареей (на 100 тыс. населения)



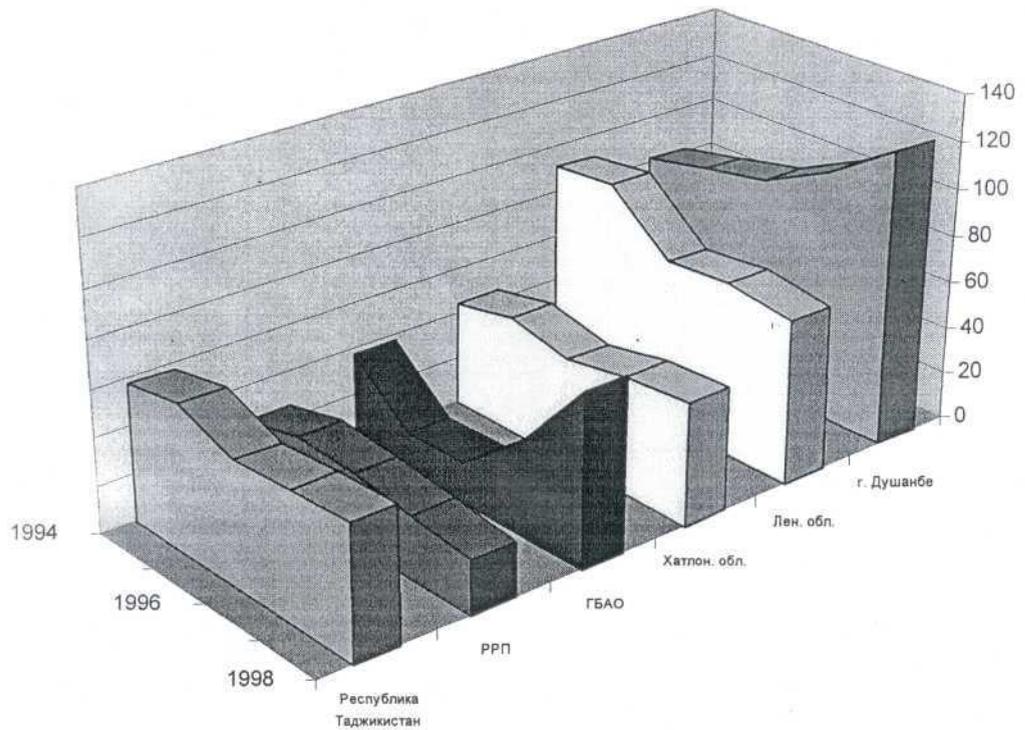
Заболееваемость органов мочеполовой системы (на 100 тыс. населения)



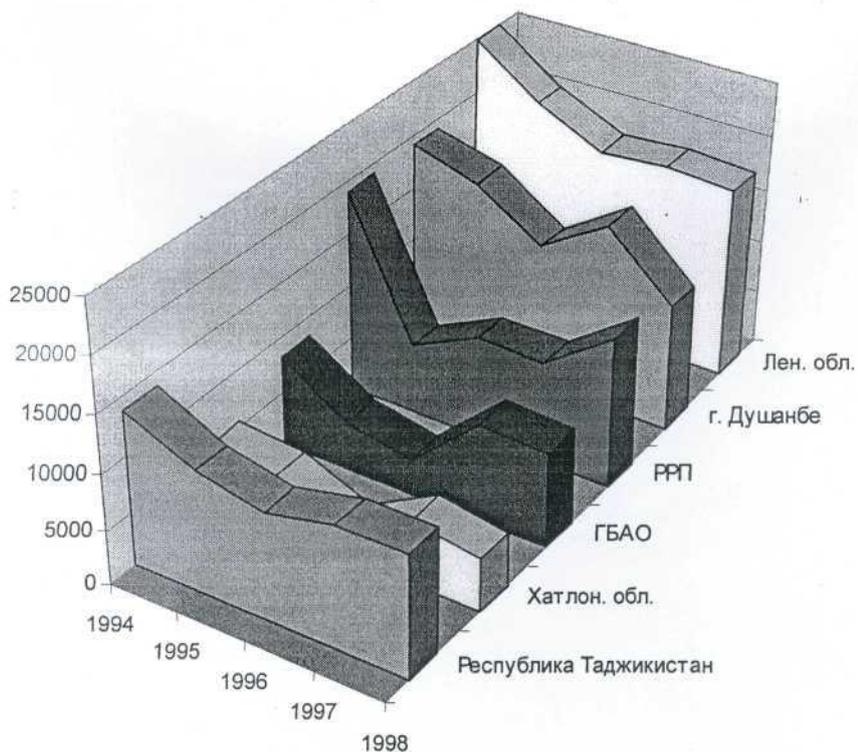
**Заболеваемость кожи и подкожной клетчатки  
(на 100 тыс. населения)**



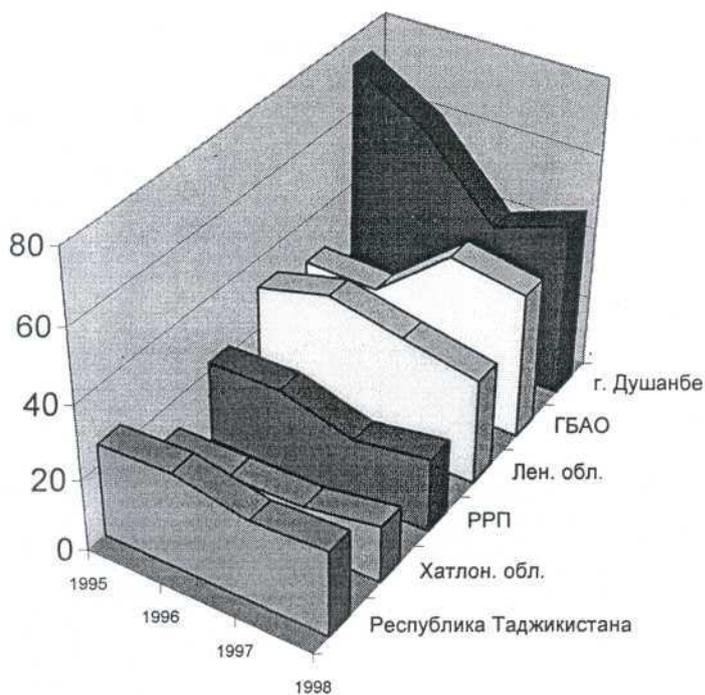
**Врожденные аномалии (на 100 тыс. населения)**



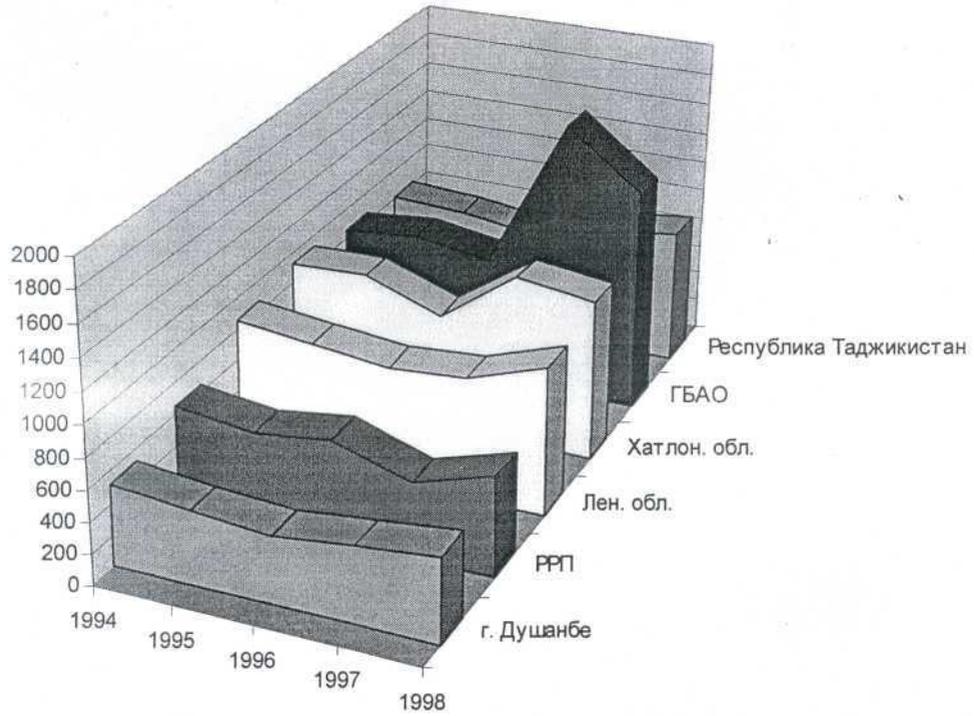
Заболееваемость органов дыхания (на 100 тыс. населения)



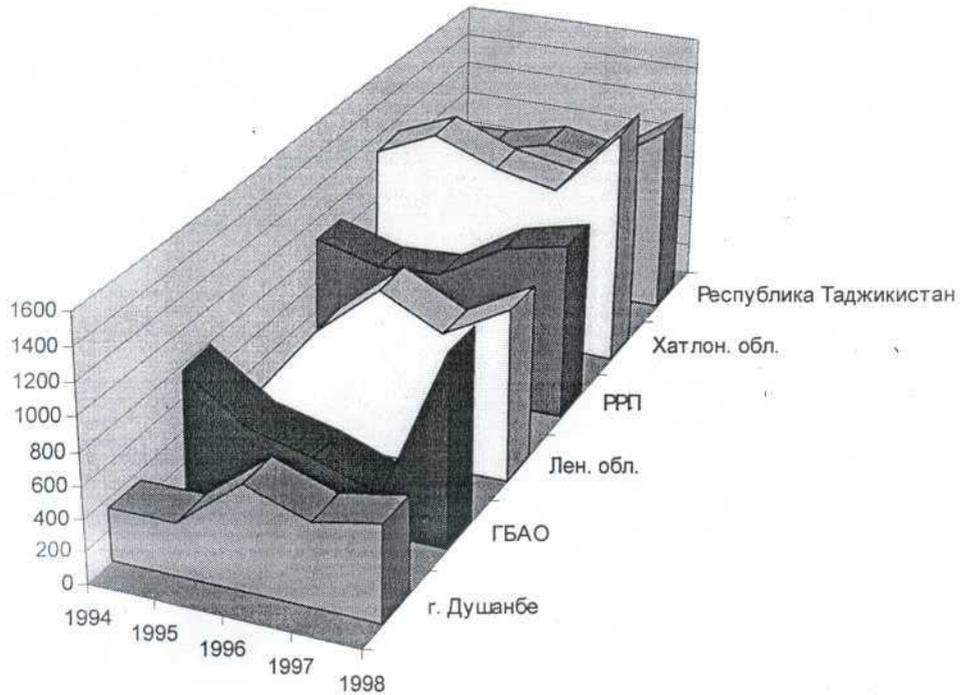
Заболееваемость онкологическими болезнями (на 100 тыс. населения)



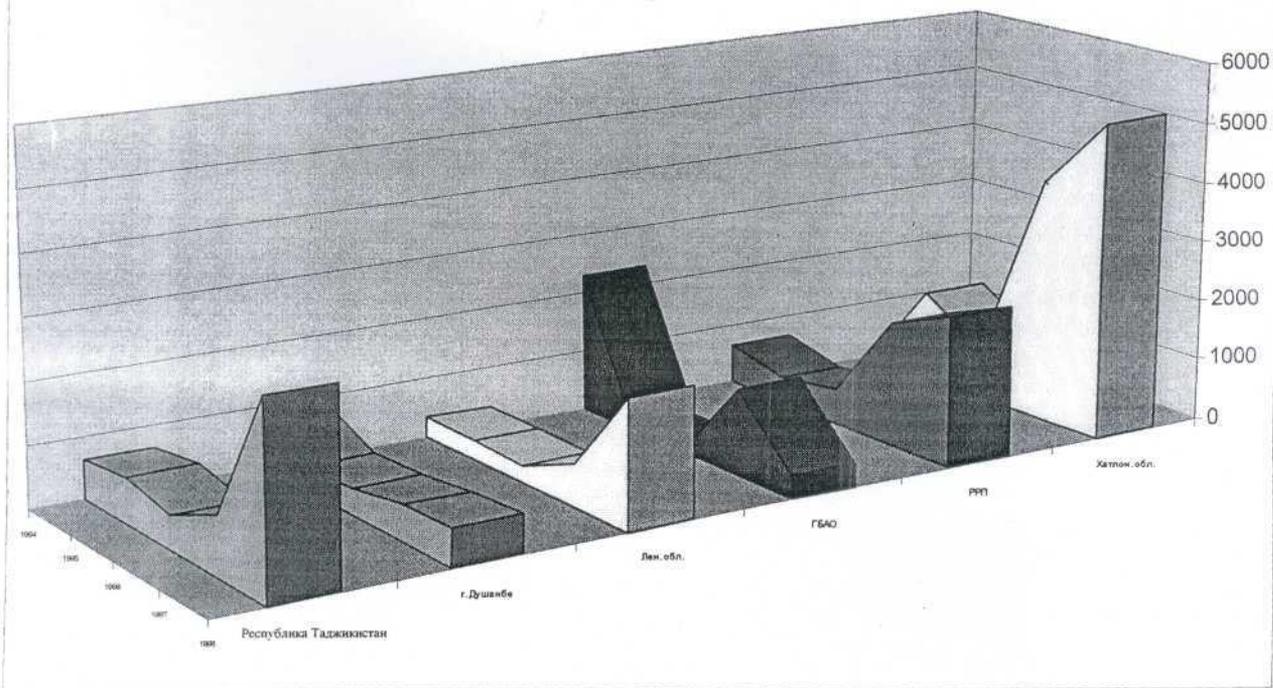
**Заболееваемость органов кровообращения  
(на 100 тыс. населения)**



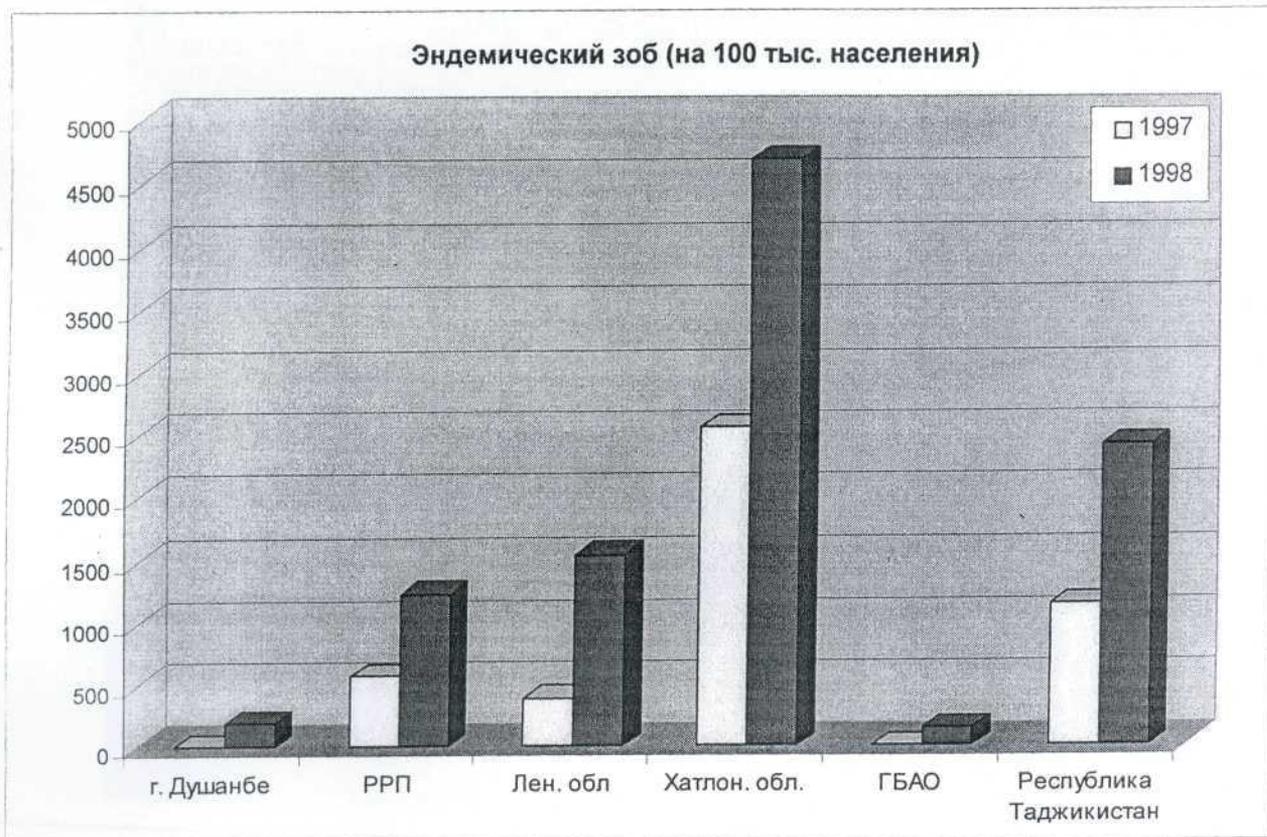
**Заболееваемость крови и кроветворной системы  
(на 100 тыс. населения)**



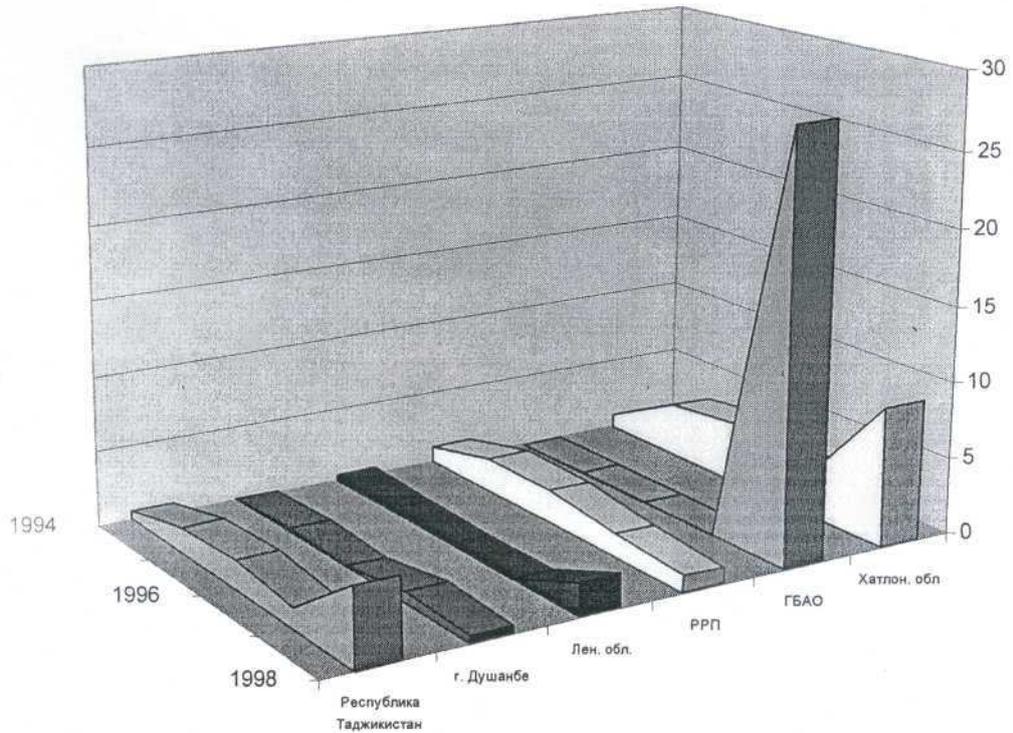
Заболееваемость эндокринной системы и обмена веществ  
(на 100 тыс. населения)



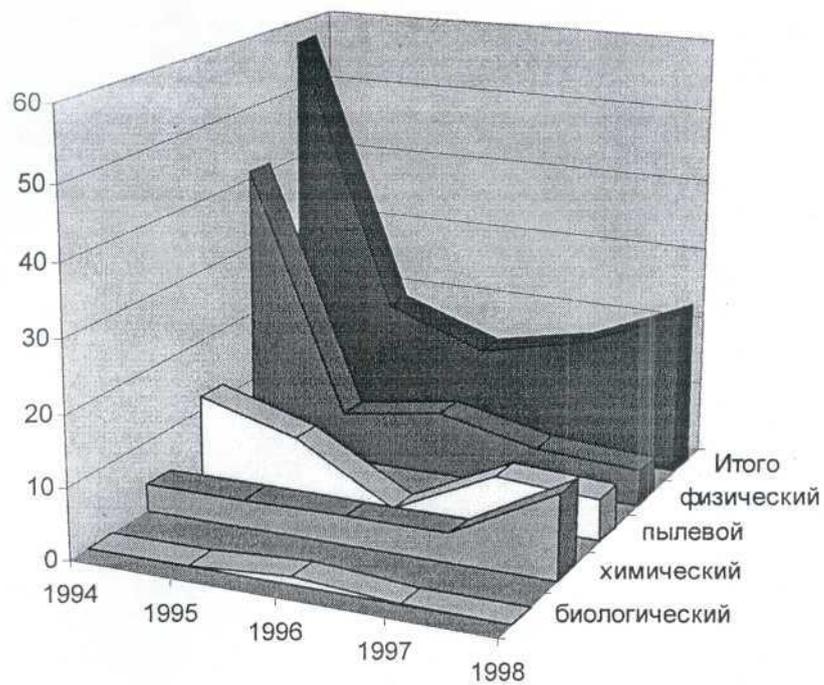
Эндемический зоб (на 100 тыс. населения)



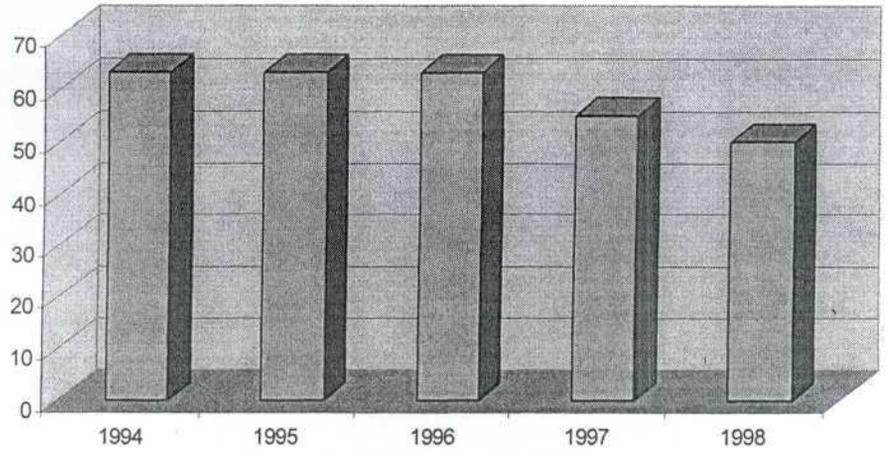
Заболееваемость сибирской язвой (на 100 тыс. населения)



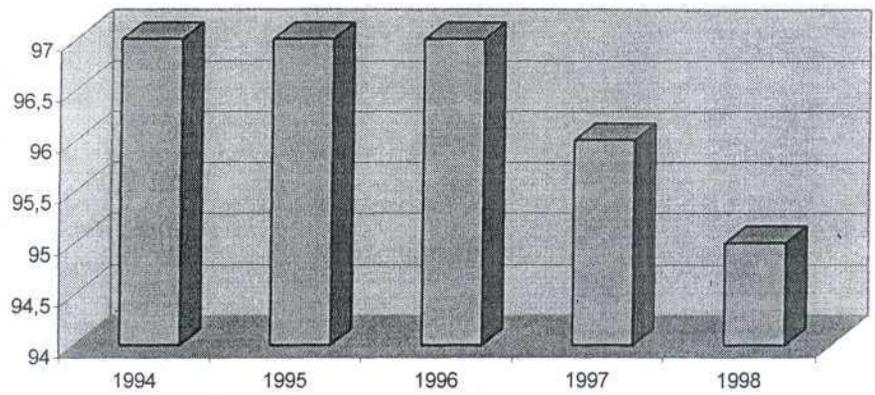
Профессиональная заболеваемость по этиологическим факторам (абсол. показ.)



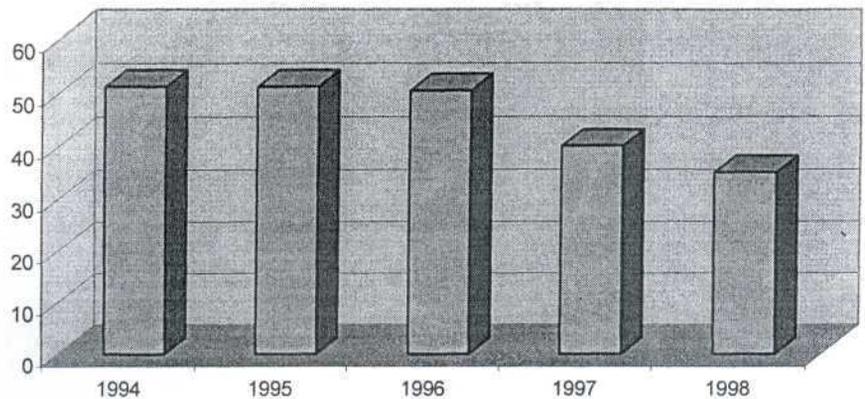
Обеспеченность населения питьевой водой из централизованных источников водоснабжения (%) в Республике Таджикистан



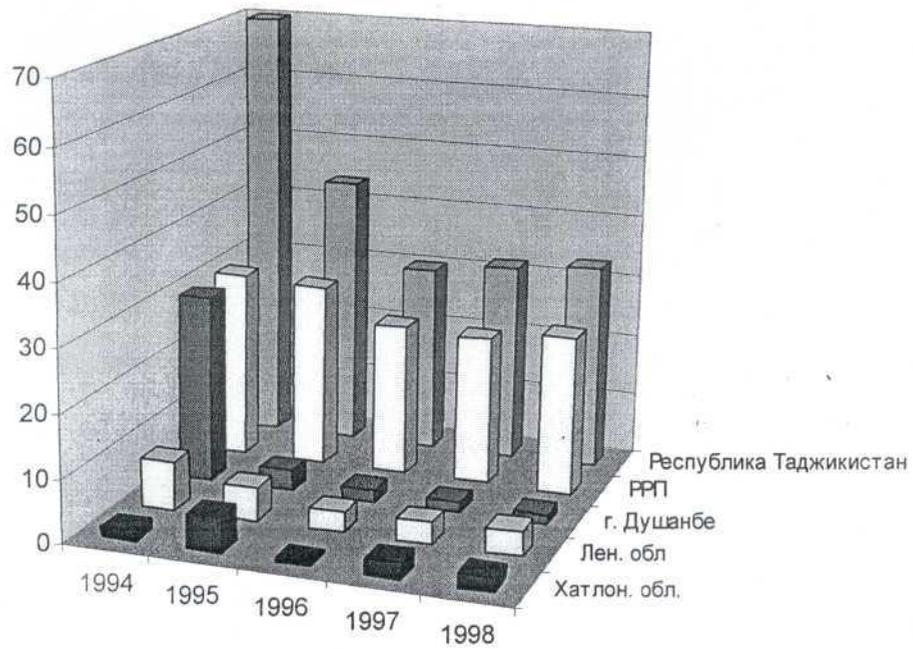
Обеспеченность городского населения питьевой водой из централизованных источников водоснабжения (%), в Республике Таджикистан



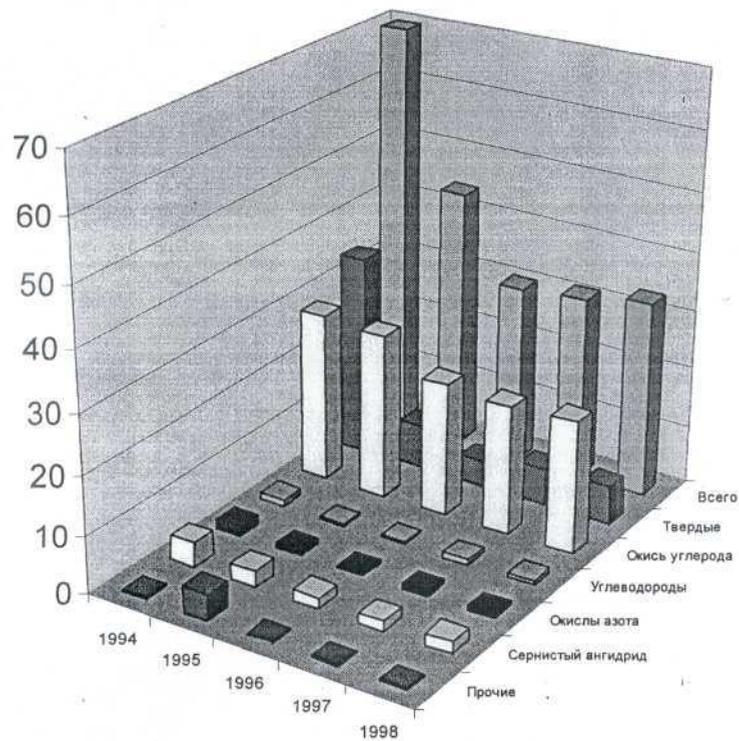
Обеспеченность сельского населения питьевой водой из централизованных источников водоснабжения (%), в Республике Таджикистан



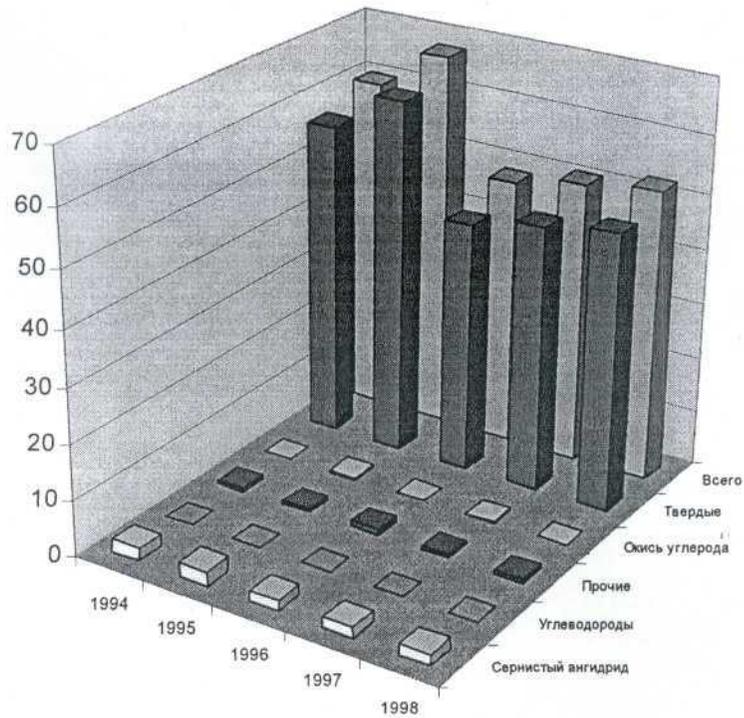
Выбросы вредных веществ в атмосферный воздух (тыс. тонн/год)



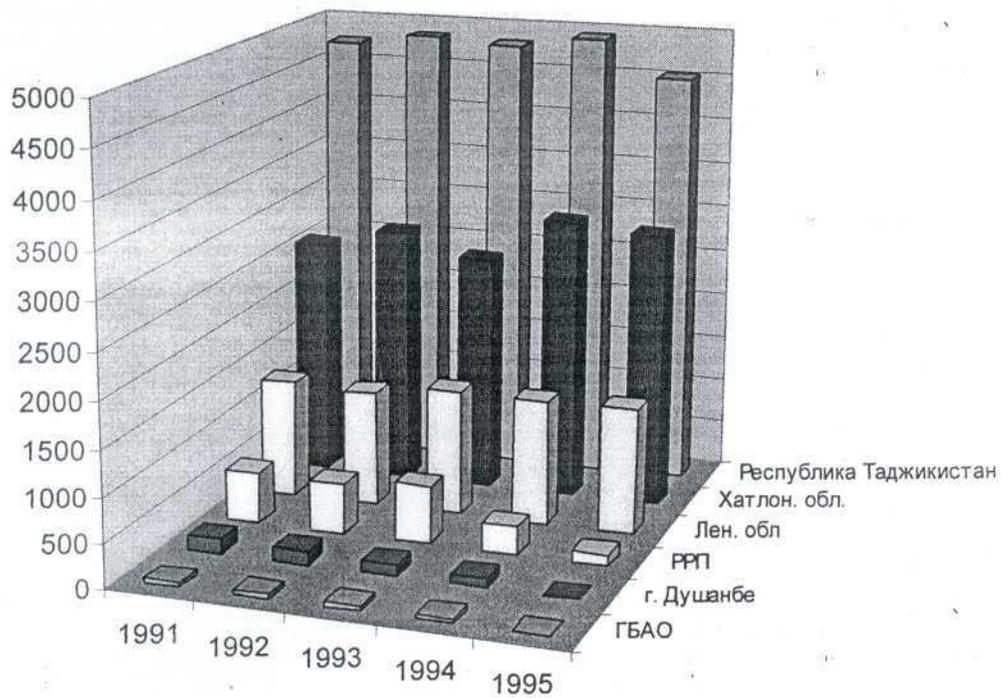
Выбросы вредных веществ в атмосферу по ингредиентам (тыс. тонн/год)

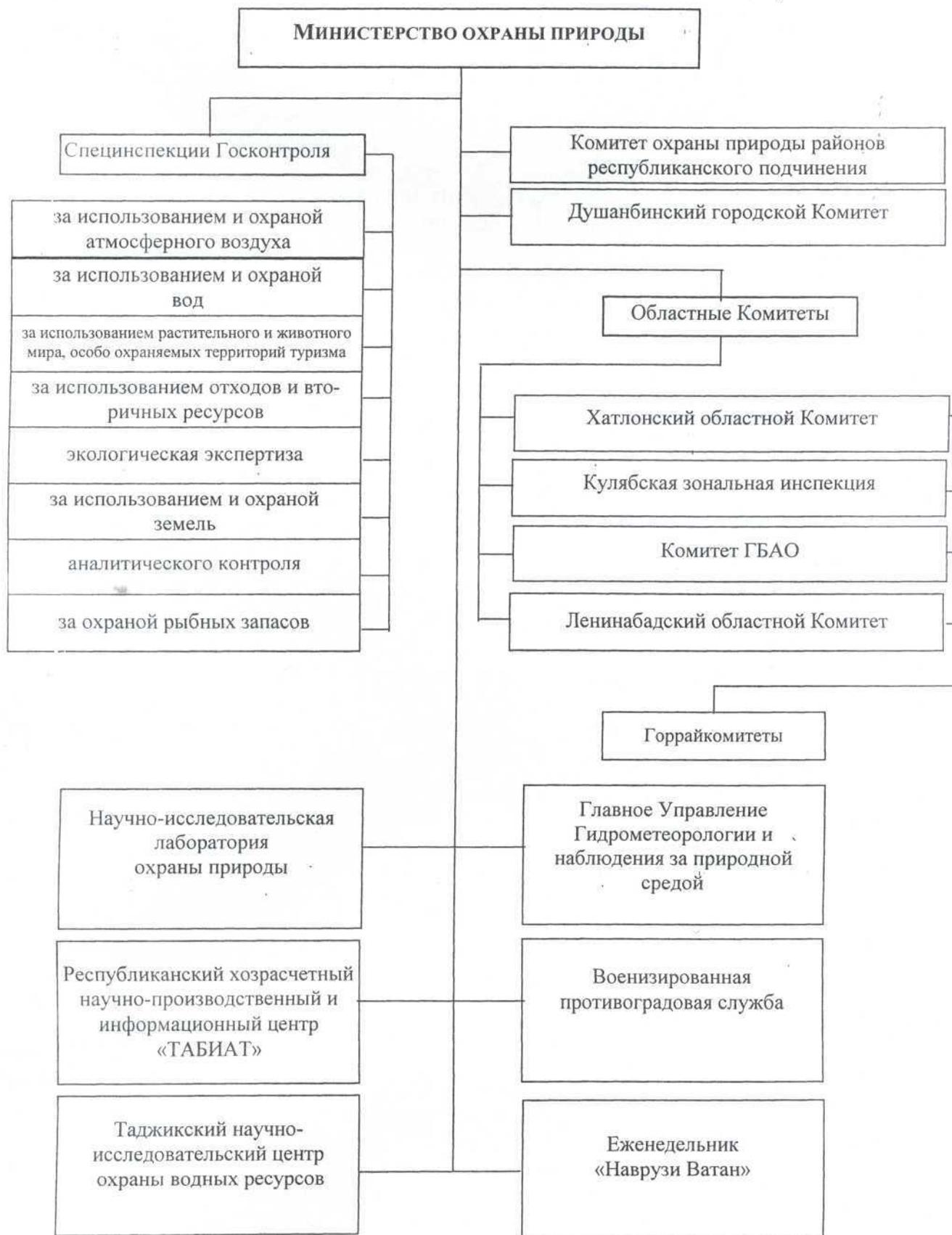


Уловлено и обезврежено вредных веществ (тыс. тонн/год)



Объем сброса сточных вод (млн м. куб./год)





## Глава 3. РАМКИ ДЛЯ ДЕЙСТВИЙ

### Задачи

- На основе соответствующих правительственных механизмов, обеспечить решение и долгосрочные стратегические планы, проблем гигиены окружающей среды и здоровья населения.
- Путем учреждения соответствующих правительственных механизмов обеспечить, чтобы решения и долгосрочные стратегические планы, затрагивающие природную среду, а через нее и здоровье человека, принимались на основе одних лишь экономических факторов, но и с полным учетом их потенциальных воздействий на окружающую среду и общественное здоровье в соответствии с требованиями устойчивого развития.
- Аналогичным образом обеспечить, чтобы решения, относящиеся к экономическому развитию на местном уровне, принимались при полном понимании их воздействий на окружающую среду и потенциальных последствий для здоровья; это может быть сделано с помощью действенного консультативного процесса, в который должны вовлекаться не только местные органы самоуправления и те, кто должен получить финансовую выгоду от предлагаемого развития, но также и те группы населения, на которые такие решения окажут позитивное или негативное влияние.

(ЕПДГОС)

### 3.1 Служба гигиены окружающей среды

В Конституции Республики Таджикистан (1994 г.) в статье 38 записано: «Каждый имеет право на охрану здоровья. Это право обеспечивается бесплатной медицинской помощью в государственных учреждениях здравоохранения, мерами по оздоровлению окружающей среды, созданием и развитием массового спорта, физической культуры и туризма.

Другие формы оказания медицинской помощи определяется законом».

В статье 44 говорится: «Охрана природы ... обязанность каждого».

Закон Республики Таджикистан «Об охране здоровья населения» (1997 г.) определяет и регулирует отношения органов государственной власти, должностных лиц, граждан, общественных организаций, предприятий, независимо от форм собственности в области охраны здоровья населения в соответствии с Конституцией Республики Таджикистан (статьи 6, 7, 9, 23, 28).

Закон Республики Таджикистан «О государственном санитарном надзоре» (1994 г.) регулирует общественные и правовые отношения по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия и радиационной безопасности населения, закрепляет право человека на благоприятную окружающую среду и иные связанные с ним права и гарантии их реализации.

Закон Республики Таджикистан «Об охране природы» (1993 г.) определяет, что охрана природы, рациональное использование и воспроизводство её ресурсов, оздоровление окружающей природной среды является общегосударственной задачей, делом всего народа, нравственным долгом каждого гражданина.

Политика Республики Таджикистан в области охраны окружающей природной среды направлена на обеспечение приоритета экологических интересов республики с учетом научно обоснованного сочетания, развития хозяйственной и иной деятельности с бережным отношением к природе, к её богатствам, рациональным использованием природных ресурсов и гарантированной защитой права человека на здоровую и благоприятную для жизни окружающую среду. Республика Таджикистан исходит из необходимости широкого и эффективного международного сотрудничества в целях сохранения природы Земли и установления всеобщей и полной экологической безопасности мирового сообщества.

Настоящий Закон в комплексе с организационными, правовыми, экономическими и воспитательными мерами призван способствовать формированию и укреплению экологического правопорядка, защиты окружающей природной среды в интересах настоящего и будущего поколений и обеспечению экологической безопасности на территории Республики Таджикистан.

Задачами «Водного кодекса Республики Таджикистан» (1993 г.) являются регулирование водных отношений в целях обеспечения рационального использования вод для нужд населения, отраслей экономики и окружающей природной среды, охраны вод от загрязнения, засорения и истощения, предупреждения и ликвидации вредного воздействия вод, улучшения состояния водных объектов, укрепление законности и охрана прав граждан, предприятий, объединений, учреждений в области водных отношений.

### *Организация государственной санитарно-эпидемиологической службы.*

В систему органов и учреждений Государственной санитарно-эпидемиологической службы Республики Таджикистан входят:

Санитарно-эпидемиологическое Управление Министерства здравоохранения Республики Таджикистан;

Республиканская санитарно-эпидемиологическая станция;

Областные, городские и районные санитарно-эпидемиологические и дезинфекционные станции;

Санитарно-эпидемиологические станции на воздушном транспорте, железной дороге, Министерства внутренних дел и Министерства безопасности Республики Таджикистан;

Таджикская противочумная станция;

Таджикский НИИ профилактической медицины;

Республиканский, областные Центры по профилактике и борьбе со СПИДом;

Кафедры гигиенического профиля медицинских ВУЗов и колледжей Республики Таджикистан.

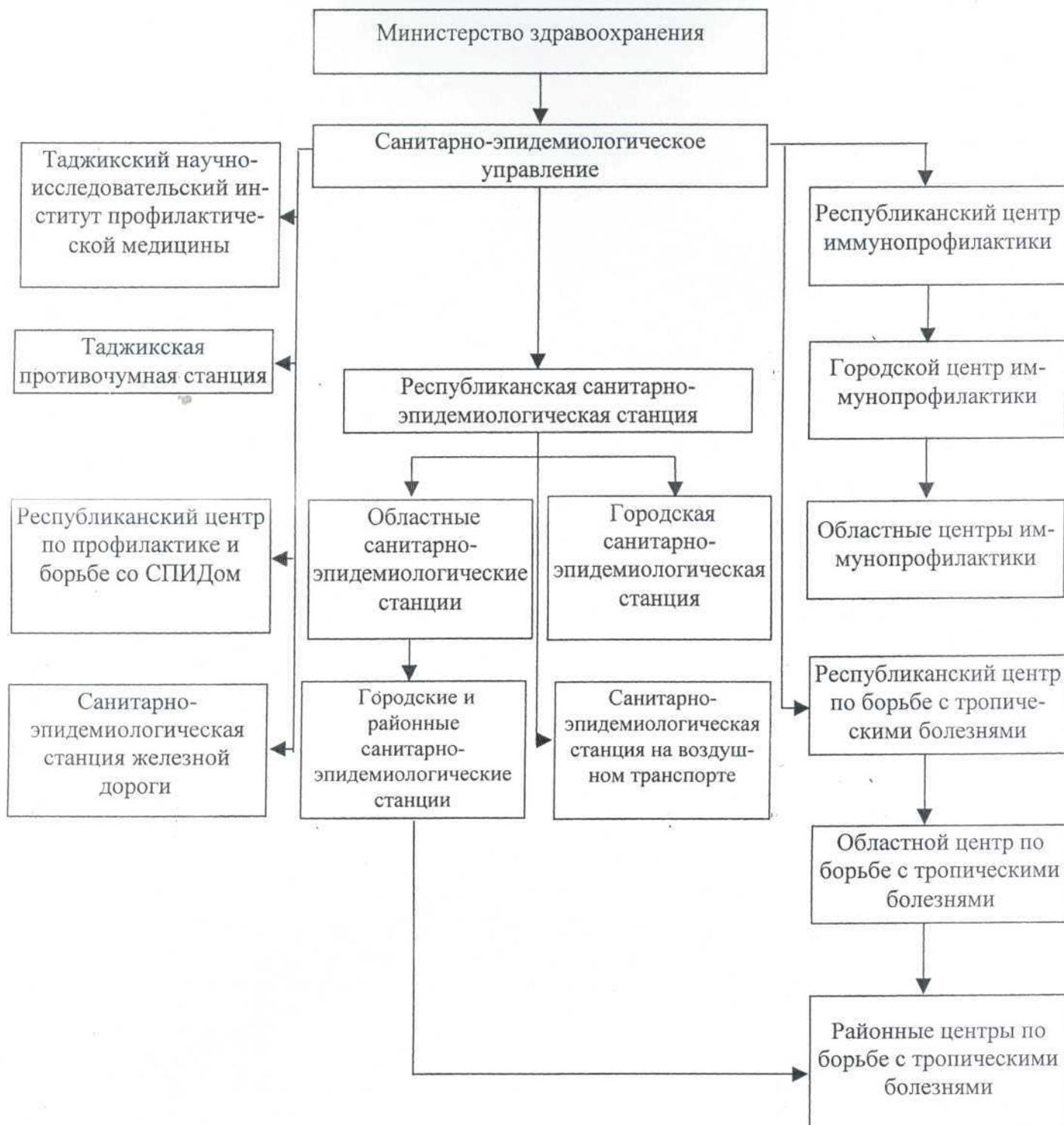
В Республике Таджикистан успешно реализуется «Национальная программа иммунопрофилактики на 1995-2000 гг.», одобренная Постановлением Правительства Республики Таджикистан от 31 марта 1995 г, № 239. Созданный Республиканский Центр иммунопрофилактики, а в областях, городах соответствующие Центры, осуществляют всю работу по реализации указанной программы (Приказ Министерства здравоохранения Республики Таджикистан от 24.07.1996г. № 304).

Постановлением Правительства Республики Таджикистан от 4 августа 1997 г. № 342 была одобрена «Национальная программа борьбы с тропическими болезнями (малярией) в Республике Таджикистан на 1997 - 2005 годы». В соответствии с ней были созданы Республиканский Центр борьбы с тропическими болезнями (малярия),

а в областях, городах соответствующие Центры. (Приказ Министерства здравоохранения Республики Таджикистан от 30.09.1997 г. № 529/1).

Главной задачей данных учреждений является осуществление государственного контроля за проведением санитарно-гигиенических и санитарно - противоэпидемических мероприятий, направленных на предупреждение и ликвидацию загрязнений внешней среды, оздоровления труда, быта и отдыха населения, предупреждение и снижение заболеваемости.

**Структура государственной санитарно-эпидемиологической службы**



## 3.2 Улучшение службы гигиены окружающей среды

### Задача

- Развивать на национальном, субнациональном и местном уровнях надлежащие службы гигиены окружающей среды, а также механизмы, необходимые для реализации стратегий, направленных на контроль, предупреждение и коррекцию неблагоприятных для здоровья факторов окружающей среды, а также, там, где это целесообразно, поощрение тех факторов, которые повышают здоровье и благополучие людей.

(ЕПДГОС)

В соответствии с пунктом 9 Иссик-Кульской Резолюции, Республикой Таджикистан совместно с другими Центрально-Азиатскими республиками будет разработан региональный рамочный законодательный акт по реформированию санитарно-гигиенической службы в соответствии с концепцией ВОЗ по гигиене окружающей среды, где будет определено разграничение полномочий между санитарно-гигиенической службой и другими органами управления, осуществляющими государственный контроль за состоянием окружающей среды.

## 3.2Л Профессиональная подготовка и образование

### Задача

- Создать систему подготовки кадров на всех уровнях, которые обеспечат управление и проведение конкретных мероприятий направленных на улучшение санитарного состояния окружающей среды.

В связи с известными событиями и экономическими сложностями произошел отток медицинских кадров из системы здравоохранения. Это связано не только с миграцией населения, беженцами, но и уход в другие производственные сферы из-за низкой заработной платы. Так, если в 1990г. обеспеченность санитарно-противоэпидемической службы республики кадрами составляла 88,9%, то в 1998г. 49,6%, причем по Хатлонской области 27,3%, РРП 38,8%, ГБАО 55,9%, г. Душанбе 52,05% и Ленинадской области 81,4%. Основной кузницей подготовки кадров является ТГМУ им. Абуали ибн Сино и медицинские колледжи в областях, г. Душанбе, усовершенствование кадров осуществляется на базах ТИППМК, ВУЗах СНГ и Дальнего зарубежья.

### Действия

- 1, Развивать систему профессиональной подготовки и обучения санитарных врачей, санитарных фельдшеров, а также специалистов экономических секторов для решения проблем гигиены окружающей среды.  
**Исполнители;** Министерство здравоохранения, министерства и ведомства  
**Срок:** начиная с 2000 г. и далее.
2. Увеличить охват вопросов, относящихся к гигиене окружающей среды, в программах профессиональной подготовки по широкому кругу дисциплин таких как

журналистика, ветеринария, юриспруденция, экономика, архитектура, образование, городское планирование, общественное питание и т.д.

**Исполнители:** министерства и ведомства.

**Срок:** 2000-2001 гг.

3. Обеспечить преемственность образования в школах, колледжах, средних и высших специальных учреждениях.

**Исполнители:** министерства, ведомства.

**Срок:** 2000-2001 гг.

4. В соответствии с проводимыми реформами медицинского образования обеспечить подготовку и переподготовку кадров в объеме и качестве позволяющих выполнять определенные законами задачи.

**Исполнители:** Министерство здравоохранения.

**Срок:** начиная с 1999 г.

### *3,2,2 Информирование населения*

#### *Задача*

- В соответствии со статьей 12 Закона Республики Таджикистан «Об охране природы», статьей 25 Закона Республики Таджикистан «О государственном санитарном надзоре» обеспечивать доступной и достоверной информацией о состоянии гигиены окружающей среды.
- Обеспечить участие населения и общественности в Национальном и местных планах действий по гигиене окружающей среды.

#### *Тонущая ситуация*

Доступ к информации и участие общественности признаются как основополагающие элементы необходимого перехода к таким формам развития, которые были бы устойчивыми и благоприятными для окружающей среды и здоровья.

В Республике Таджикистан доступ к информации о состоянии окружающей среды и влияние её на здоровье ограничен. Средствами массовой информации крайне недостаточно уделяется внимание в информированности населения для того, чтобы оно принимало больше участия в достижении целей, относящихся к охране окружающей среды и здоровья, а также для привлечения общественности и населения в качестве партнеров в деле пропаганды и улучшения деятельности по гигиене окружающей среды. Желает лучшего, работа по интеграции государственных, общественных и негосударственных организаций в решении проблем по гигиене окружающей среды и охраны здоровья населения.

В настоящее время предпринимаются меры для эффективного вовлечения населения в процессы, относящиеся к охране окружающей среды и здоровья, хотя в этой сфере еще очень много нерешенных проблем.

Право граждан на информацию, участие и правосудие применительно к здоровью заслуживает особого внимания и рассмотрения.

Электронные информационные технологии, средства массовой информации открывают значительные возможности общественности к доступу информации по вопросам окружающей среды и здоровья.

Эффективные связи с общественностью и активное распространение информации - это необходимые элементы разработки и осуществления политики в области окружающей среды и здоровья.

• *Действия*

1. Обеспечить периодической публикацией специально уполномоченными на то государственными органами Республики Таджикистан сведений о состоянии окружающей природной среды (атмосфера, вода, почва, недра, радиационная обстановка) и **санитарно-эпидемической** ситуации.

Исполнители: Министерство охраны природы, Министерство здравоохранения, СМИ, местные Хукуматы.

Срок: постоянно.

2. Включить в образовательные программы учебных заведений подготовку по повышению уровня санитарной культуры, профилактике заболеваний и здоровому образу жизни.

Исполнители: Министерство здравоохранения, Министерство образования.

Срок: постоянно.

### *3.2.3 Научные исследования и технологические разработки*

#### *Задачи*

- Обеспечить научной базой и технологией решения проблем гигиены окружающей среды для оценки степени риска, предупреждения или снижения вредных факторов окружающей среды на здоровье населения.
- Определить степень взаимосвязи между социально-экономическими условиями и состоянием здоровья населения в зависимости от факторов окружающей среды.

#### *Текущая ситуация*

На Второй европейской конференции по окружающей среде и охране здоровья, (Хельсинки, 1994 г.) Министерство здравоохранения и окружающей среды европейских стран определили наиболее приоритетные области научных исследований и рекомендовали Европейскому научному Фонду взаимодействовать с Европейским региональным бюро ВОЗ и Европейской комиссией в целях выявления будущих потребностей в научных исследованиях в **области** окружающей среды и охраны здоровья.

В Республике Таджикистан научные исследования и технологические разработки в решении проблем гигиены окружающей среды для оценки степени риска, предупреждения или снижения крайне недостаточны, хотя в последние годы работа в этом направлении несколько оживилась.

Недостаточно оцениваются показатели состояния окружающей среды и здоровья, отсутствуют в достаточном объеме информационные системы в области здравоохранения и окружающей среды, построенные по географическому принципу, **сла-**

бо оцениваются степени риска и роль факторов и их медиаторов окружающей среды в формировании различных социальных условий, влияющих на здоровье.

Отсутствует необходимая интеграция и координация научных изысканий между научно-исследовательской деятельностью и процессами формирования политики,

В настоящее время периодическое снижение загрязнения окружающей среды на некоторых территориях Республики Таджикистан объясняется не эффективностью оздоровительных мероприятий, а спадом производства. Вместе с тем, в ряде случаев при спаде производства увеличивается загрязнение окружающей среды за счет снижения, либо неэффективности самих оздоровительных мероприятий.

Научные исследования министерств и ведомств в области загрязнения окружающей среды, влияния её на здоровье населения, не носят комплексного характера, системного подхода, а финансирование науки в этом направлении настолько мало, что практически исключает возможность получения необходимой продукции. Вместе с тем, часть экологических научных проектов финансируется различными международными организациями, однако они всего лишь фрагменты программ и отвечают только на часть вопросов.

На современном этапе необходим комплексный подход по разработке программ, окружающей среды в рамках мероприятий как международного, так и национального уровня для обеспечения осуществления эффективного и результативного подхода не только к предупреждению, но и к снижению неблагоприятного воздействия факторов окружающей среды на здоровье населения.

### *Действия*

1. Содействовать развитию научных исследований по мониторингу факторов характеризующих гигиену окружающей среды.  
Исполнители: Министерство здравоохранения, Министерство охраны природы, АН Республики Таджикистан, министерства и ведомства, международные организации.  
Срок: постоянно.
2. Содействовать развитию научных исследований и разработок по технологиям сокращения объема промышленных отходов, их утилизации и создания безопасной продукции.  
**Исполнители:** Министерство здравоохранения, Министерство охраны природы, Государственный Комитет Республики Таджикистан по делам промышленности.  
Срок: постоянно.
3. Совершенствовать методические основы мониторинга, моделирования, автоматических информационных систем, санитарно-токсикологического нормирования вредных факторов, оценок эффектов воздействия на организм и др.  
Исполнители: Министерство здравоохранения, Министерство охраны природы, АН Республики Таджикистан, министерства и ведомства.  
Срок: начиная с 2000 г. и далее.

## Глава 4. КОНКРЕТНЫЕ ФАКТОРЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

### 4.1 Вода

#### Задачи

Задача 15. Качество воды

К 2005 году все люди должны иметь доступ к адекватным системам питьевого водоснабжения, а загрязнение грунтовых вод, рек и открытых водоемов не должно более представлять угрозу для здоровья человека.

*Стратегия Республики Таджикистан по охране здоровья населения до 2005 года,*

- Обеспечить защиту водных источников и поставляемой населению воды от биологического и химического загрязнения.
- Обеспечить на устойчивой основе непрерывное наличие воды для потребления людьми, причем качество этой воды должно, по крайней мере, соответствовать нормативам ВОЗ.
- (Сократить частоту болезней микробного происхождения, передаваемых посредством воды.
- Снизить экспозицию населения (через питьевую воду) к токсичным химическим соединениям промышленного и сельскохозяйственного происхождения.

(ЕПДГОС)

#### Текущая ситуация

Проблема воды и питьевого водоснабжения населения Республики Таджикистан является ключевой среди других проблем гигиены окружающей среды.

Централизованное водоснабжение сельского населения, которое составляет около 72,9 % от общего населения республики развито крайне слабо. Имеющиеся сельские водопроводы из-за прошедших известных событий, недостатка средств и ликвидации **структур**, ранее отвечавших, за их состояние, все более приходят в негодность и перестают действовать, в связи с чем сельское население вынуждено пользоваться водой из открытых водоемов, не отвечающих санитарным требованиям по бактериальным и химическим показателям,

С другой стороны, в условиях жаркого климата республики, микробиологическое загрязнение воды открытых водоёмов происходит более быстро.

В стране 51,2 % населения использует для хозяйственно-питьевых целей водопроводную воду и 48,8 % - воду непосредственно из рек, каналов, арыков, колодцев и др., часто качественно неблагополучную в санитарном отношении.

В республике действуют 149 водопроводов и 1240 отдельных водопроводных сетей. Городское население обеспечено водопроводной водой на 95,2 %, сельское на 35,3 %. Около 30 % водопроводных сетей по различным причинам не функционируют.

Источником питьевого водоснабжения в республике являются поверхностные и подземные воды. Велико влияние на качество воды промышленных и коммунально-бытовых сточных вод, стока с полей, подвергшихся агрохимической обработке и животноводческих объектов, с территорий населенных пунктов. Определенную роль в возникновении заболеваний инфекционной и неинфекционной этиологии играют поверхностные водоемы, которые массивно загрязняются отбросами хозяйственных и производственных сточных вод, на фоне захламления водоохраных зон бытовыми, сельскохозяйственными и производственными отходами.

Население, социальные и промышленные предприятия и организации обслуживают в городах и поселках 91 канализация и 270 отдельных канализационных сетей, пропускная способность которых (установленная) составляет 1623,7 тыс. м<sup>3</sup> в сутки.

За 1998 год через очистные сооружения было пропущено 191,9 млн. м<sup>3</sup>, что составляет 97,7 % от общего пропуска канализационных стоков, в т.ч. путем биологической очистки 41,4 % от объема сточных вод пропущенных через очистные сооружения.

В целом по республике неудовлетворительно обстоит дело с централизованным отведением сточных вод. Многие населенные пункты вообще не имеют канализации. В настоящее время большинство канализационных коллекторов и сетей, а также сооружений по очистке сточных вод имеют значительный износ, сохраняется дефицит хлорсодержащих реагентов, содержание загрязняющих веществ и микроорганизмов в поступающих на очистку и сбрасываемых в водоем стоках намного превышает нормативный уровень. Эффективность очистных сооружений не превышает 30-40 %. Санитарно-техническое состояние большинства водопроводов остается неудовлетворительным, многие из них требуют полной реконструкции, замены и ремонта отдельных сооружений и установок, организации зон санитарной охраны. Ежегодно регистрируется тысячи аварий на водопроводных сетях, реконструкция старых и строительство новых водопроводов практически повсеместно приостановлено.

Большинство водопроводов работает с грубейшими нарушениями правил технической эксплуатации. Из-за перебоев в подаче электроэнергии и по другим причинам вода населению подается с большими перебоями или по графику - в утренние и вечерние часы. Это создает благоприятные условия для загрязнения воды путем подсоса грязной воды из затопленных смотровых колодцев и траншей, через неплотности соединений и нарушенную герметичность труб, давно выработавших свой ресурс.

Неудовлетворительное санитарно-техническое состояние водопроводных сооружений и сетей сопровождающихся дефицитом хлорсодержащих реагентов, коагулянтов, запасных частей к оборудованию, негативно отражается на качестве водопроводной воды.

В целом по республике число нестандартных по микробиологическим показателям, проб воды в 1997 г., составило 67,3 %, в 1998 г. - 63,3 %.

Сравнительный анализ инфекционной заболеваемости кишечной группой за 1990-1998 г.г. показал, что большую роль в возникновении вспышек играет водный фактор.

В целом по республике высока инфекционная заболеваемость диарейными болезнями. Вспышки отмечались в разных регионах в разные годы, так в 1993 г., в Ленинабадской области (1156,1 на 100 тыс. населения), Кулябской зоне Хатлонской области (1124,1), в г. Душанбе (1300,1), оставалась она высокой и в 1998 г. по тем же регионам.

Эпидемические вспышки брюшного тифа в республике отмечались в разные годы. Так, только в 1997 году было зарегистрировано заболеваний брюшным тифом в некоторых районах и городах Ленинадской области (45,4 на 100 тыс. населения), Хатлонской области (448,9), Кулябской зоне Хатлонской области (586,6); районах республиканского подчинения (659,3), в г. Душанбе (1902,4).

В структуре вирусных гепатитов ВГА составляет 88,2 %.

Вспышки отмечались в 1993 г, в ГБАО (458,2 на 100 тыс. населения), г. Душанбе (516,3), в Ленинадской области (554,6), в 1997 году в Хатлонской области (1185/)), ГБАО (521,9).

### Действия

1. Восстановление, ремонт существующих водопроводов, канализационных сетей и очистных сооружений.

Исполнители: Министерство мелиорации и водного хозяйства, Государственный концерн «Таджиккоммунсервис», Объединение «Таджиксельхозводопроводстрой».

Срок: 1999-2002 гг.

2. Разработка стандарта «Качество питьевой воды».

Исполнители: Министерство здравоохранения, Таджикский государственный центр стандартизации, метрологии и сертификации.

Срок: 1999-2000 гг.

3. Разработка и внедрение национальной программы «Питьевая вода».

Исполнители: Министерство здравоохранения, Министерство охраны природы, Министерство сельского хозяйства, Министерство мелиорации и водного хозяйства, Министерство экономики и внешних экономических связей, Министерство финансов, Государственный концерн «Таджиккоммунсервис».

Срок: 2000-2005 гг.

4. Обеспечение водопроводов хлор реагентами и коагулянтами.

Исполнители: местные Хукуматы, владельцы водопроводов.

Срок: ежегодно.

5. Разработка и внедрение комплекса мер доведения качественных показателей воды водоисточников до природного фона.

Исполнители: Главное управление геологии, «Таджиккоммунпроект», «Таджиксельхозпроект».

Срок: 2000-2001 гг.

6. Разработка комплекса эффективных мер по предупреждению антропогенного загрязнения источников водоснабжения и водопользования.

Исполнители: Министерство охраны природы, Министерство здравоохранения, местные Хукуматы, владельцы водопроводов.

Срок: 2000-2001 гг.

7. Снижение **объемов** водоотведения загрязненных сточных вод, разработка и реализация мероприятий по повышению эффективности работы очистных сооружений, приведение водопотребления в соответствие с регламентом.

Исполнители: Государственный концерн «Таджиккоммунсервис», местные Хукуматы, руководители промышленных предприятий, хозяйств, учреждений, владельцы водопроводов.

Срок: 2000-2001 гг.

8. Проведение смотра санитарного состояния водных объектов.

Исполнители: Министерство здравоохранения, Министерство охраны природы.

Срок: ежегодно.

9. Внедрение новых альтернативных способов очистки и обеззараживания питьевой воды.

Исполнители: местные Хукуматы, владельцы водопроводов.

Срок: 2000-2005 гг.

10. Проведение социальной мобилизации населения по профилактике водных вспышек диарейных болезней, вирусных гепатитов и паразитарных заболеваний.

Исполнители: Министерство здравоохранения, Министерство охраны природы, общественные организации.

Срок: начиная с 1999 года, постоянно,

11. Строительство и модернизация предприятий по разливу столовых и лечебных минеральных вод.

Исполнители: местные Хукуматы.

Срок: начиная с 2000 г.

12. Строительство, реконструкция и восстановление зон массового отдыха населения на берегах открытых водоемов.

Исполнители: местные Хукуматы, министерства и ведомства.

Срок: 2000-2005 гг.

13. Совершенствование методологии гигиенических исследований по разработке медико-биологических критериев качества водных источников. "

Исполнители: Министерство здравоохранения, Министерство охраны природы.

Срок: 2000-2001 гг.

## 4.2 Воздух

### Задачи

Задача 16.

К 2005 году достигнуть максимального сокращения выбросов в атмосферный воздух и снизить содержание в нем вредных веществ до предельно-допустимых концентраций.

*Стратегия Республики Таджикистан по охране здоровья до 2005 года.*

- Предоставлять информацию об уровнях загрязненности воздуха как внутри, так и вне помещений по всей Европе, особенно в городах.
- Принимать меры, необходимые для того, чтобы к определенному сроку, установленному на национальном уровне, снизить загрязненность воздуха ниже значений, указанных в рекомендациях ВОЗ, по качеству атмосферного воздуха.

(НПДГОС)

## Текущая ситуация

Таджикистан характеризуется, как регион с напряженной экологической обстановкой. Высокий уровень загрязнения атмосферного воздуха в основном обусловлен малым количеством осадков, слабыми ветрами, большой интенсивностью солнечной радиации, способствующей различным фотохимическим реакциям и высоким фоном естественной запыленности в результате хозяйственной деятельности (промышленные предприятия, коммунальные котельные, транспорт).

Одним из основных источников негативного воздействия на атмосферный воздух, в результате хозяйственной деятельности, являются промышленные предприятия, коммунальные котельные и транспортные средства (в первую очередь автотранспорт). Кроме того, ощутимое воздействие на загрязнение воздушного бассейна во многих регионах оказывают выбросы вредных веществ от отопительных систем домашних хозяйств, иные объекты и результаты человеческой деятельности.

Антропогенное загрязнение атмосферы оказывает не только локальное негативное влияние в районе выбросов вредных веществ, но и более глобальное воздействие. В частности, в результате воздушных перемещений происходит трансрегиональное и трансграничное загрязнение воздушного бассейна.

Низкая эффективность очистки выбросов промышленных предприятий является вторым приоритетным источником загрязнения воздуха, а большие запасы полезных ископаемых (сурьма, золото, серебро, пищевая соль) обусловят в будущем интенсивное развитие горнодобывающей промышленности и в перспективе получат дальнейшее развитие.

Естественно, в зонах дислокации этих предприятий будет действовать дополнительный техногенный источник загрязнения атмосферного воздуха.

Основным загрязнителем атмосферной среды являются окись углерода, углеводороды, окислы азота, сероводород, фтористые соединения и т.д.

Поступление вредных веществ в воздушный бассейн от стационарных источников снизилось на 67,2 % в 1998 г. по сравнению с 1991 г. Наряду со снижением поступления в атмосферу загрязняющих веществ в целом по республике, на некоторых предприятиях отмечается рост загрязнения атмосферы, что значительно ухудшает санитарно-экологическую обстановку в районах расположения данных объектов. Основными источниками загрязнения воздуха являются Таджикский алюминиевый завод в г. Турсунзаде, Цементный завод в г. Душанбе, Азотно-туковый завод в г. Сарбанде, Химкомбинат в г. Яване и др.

Наиболее загрязнен воздух в г.г. Душанбе и Турсунзаде. В течение года уровень загрязненности в этих городах в среднем превысил ПДК в 2 раза, а в центральной части городов в 7-8 раз. В г. Турсунзаде источником загрязнения атмосферного воздуха является Таджикский алюминиевый завод, где ПДК превышает в 3-4 раза. В последние годы, производство алюминия сократилось в два раза и соответственно сократились и выбросы в атмосферу.

Такое же положение и с Сарбандским азотно-туковым заводом, где в атмосферу выбрасывается азот.

В 1998 году в республике выбросы вредных веществ стационарными источниками составили 33 тыс. тонн, в том числе: 6,5 тыс. тонн твердых загрязняющих веществ, 26,5 тыс. тонн газообразных и жидких, из них 2,0 тыс. тонн сернистый ангидрид, 22,5 тыс. тонн окиси углерода, 0,8 тыс. тонн окислы азота, 0,8 тыс. тонн углеводорода (без летучих органических соединений), а также 0,3 тыс. тонн прочих газообразных и жидких веществ.

Основные, созданные человеком источники загрязнения воздуха расположены в густонаселенных районах Гиссарской и Вахшской долин на юго-западе и в Ленинабадской области на севере. Главную роль в загрязнении воздуха играют промышленность (особенно горнорудная, перерабатывающая, химическая, строительная и хлопкоочистительная) - 40%, предприятия коммунального обслуживания - 20%, животноводческие комплексы и выхлопные газы - 40%. Автомобильное горючее содержит более 200 различных токсических веществ, которые составляют 70% вредных выхлопных газов.

Периодические проверки содержания вредных веществ и выхлопных газов автомобилей показывает, что до 80 % машин не отвечают санитарным требованиям. Постоянный рост цен на бензин и перебои с поставкой газа вынуждают водителей приобретать бензин низшего качества, что увеличивает выброс вредных веществ в атмосферный воздух. Загрязнение атмосферного воздуха во всех населенных регионах, особенно в городах, увеличилось также в результате сжигания на открытом воздухе отходов и бытового мусора.

Антропогенное загрязнение атмосферы оказывает не только локальное негативное влияние в районе выбросов вредных веществ, но и более глобальное воздействие. В частности, в результате воздушных перемещений происходит трансграничное загрязнение воздушного бассейна, усиливается разрушение озонового слоя Земли и изменение климата.

### *Действия*

1. Разработка государственных нормативов и стандартов по контролю качества атмосферного воздуха.

Исполнители: Министерство здравоохранения, Министерство охраны природы.

Срок: 2000-2001 гг.

2. Разработка Республиканской и объектовых программ по оздоровлению воздушного бассейна городских поселений.

Исполнители: Министерство здравоохранения, Министерство охраны природы.

Срок: 2000-2003 гг.

3. Разработка и внедрение гигиенических критериев безопасности горюче-смазочных материалов.

Исполнители: Министерство здравоохранения, Таджикский государственный центр стандартизации, метрологии и сертификации.

Срок: 2001 г.

4. Организация эффективного мониторинга за состоянием воздушного бассейна городов, проведение гигиенической оценки результатов с разработкой мероприятий по снижению загрязнения атмосферного воздуха.

Исполнители: Министерство охраны природы.

Срок: 2001 г.

5. Организация систематического контроля за токсичность отработанных газов автотранспорта с внедрением методов по их очистке и снижению влияния на зараженность атмосферного воздуха.

Исполнители: Государственная автомобильная инспекция МВД Республики Таджикистан, Министерство охраны природы, Министерство транспорта и дорожного хозяйства.

Срок: 2000-2005 гг.

6. Внедрение нетрадиционных источников энергии (солнце, ветер, вода, и др.) для промышленных и бытовых целей.  
Исполнители: Правительство Республики Таджикистан, местные Хукуматы.  
Срок: 2000-2005 гг.
7. Проведение научных исследований по разработке гигиенических нормативов предельно допустимого наличия в атмосферном воздухе новых химических соединений, биологических агентов и физических факторов.  
Исполнители: Министерство здравоохранения, Министерство охраны природы, Таджикский государственный центр стандартизации, метрологии и сертификации.  
Срок: 2000-2005 гг.
8. Информация населения о качестве атмосферного воздуха городов и промышленных центров.  
**Исполнители:** Министерство культуры, Министерство здравоохранения, Министерство охраны природы, средства массовой информации.  
Сроки: систематически.

### 4.3 Безопасность продуктов питания

#### Задачи

##### Задача 17.

К 2005 году должно быть значительно уменьшено воздействие на здоровье людей опасных микроорганизмов или их токсинов, а также химических загрязнений пищевых продуктов.

*Стратегия Республики Таджикистан по охране здоровья населения до 2005 года.*

- Сократить или, если это возможно, ликвидировать заболеваемость, связанную с зараженными продуктами питания,
- Обеспечивать, чтобы безопасность пищевых продуктов ставилась на первое место в каждом процессе и на каждом участке цепочки производства и сбыта продуктов питания - от исходного производителя до потребителя.
- Улучшить знания населения в целом относительно вопросов безопасности и гигиены пищевых продуктов.

(ЕПДГОС)

#### Текущая ситуация

Особую тревогу вызывает отсутствие должного контроля за качеством поступающих из дальнего и ближнего зарубежья и вырабатываемый местной пищевой промышленностью продуктов. Это связано с тем, что в сложившейся ситуации из-за не укомплектованности лабораторий квалифицированными кадрами, необходимым оборудованием, реактивами для действенного контроля за качеством продуктов питания и содержания в них химических загрязнителей органами Госсанэпиднадзора свои функции не выполняются.

В последние годы широкое распространение получили малые предприятия функционирующие в различных регионах республики без соблюдения элементарных требований гигиены и санитарии. К ним относятся маслобойницы, мельницы, мелкие

хлебопекарни, кондитерские цеха и др. Отмечается рост уличной торговли продовольственными товарами и продуктами питания без соблюдения санитарных норм и правил. Кроме того, отмечается рост продажи фальсифицированных алкогольных и других напитков.

Республика Таджикистан является эндемичной по йоддефицитным заболеваниям. Количество населения пораженное зобом составляет около 3,5 млн. человек, более 60%.

Основными причинами неблагополучной эпидемиологической ситуации по йоддефицитным нарушениям или эпидемическому зобу являются:

- недостаточная йодизация соли;
- ухудшение социально-экономических и социально-гигиенических условий населения;
- снижение охвата населения профилактическими осмотрами;
- недостаточное обеспечение диагностическими средствами (аппараты **УЗИ**, реактивы для определения содержания йода в моче, наборы для радиоиммунологических исследований);
- недостаточное обеспечение препаратами для профилактики и лечения (антиструмин, тиреоидные препараты);
- появление после военных действий большого количества беженцев и внутренних мигрантов;
- недостаточная квалификация врачей общей лечебной сети в вопросах раннего выявления и методики обследования.

Тревожная ситуация, сложившаяся в республике, обосновывает необходимость принятия экстренных мер по устранению нарушений, связанных с йодной недостаточностью. Согласно рекомендаций Ашгабадского совещания и Всемирной организации здравоохранения разработана и принята в Республике Таджикистан Национальная программа борьбы с йоддефицитными заболеваниями (1997 г.). \*

Значительный удельный вес кишечных инфекций в республике определяют зараженные пищевые продукты. Подавляющее число заболеваний не регистрируется, особенно в случаях временного дискомфорта и слабости или когда связь между потреблением продуктов питания и последующим недомоганием остается нераспознанной.

За последние годы частота желудочно-кишечных инфекций резко возросла, достигая порой эпидемических масштабов. Это объясняется **низким** качеством питьевой воды, однако во многих случаях эти явления объясняются употреблением зараженной пищи, загрязненной салмонеллами и кампилбактериями.

Химическое заражение продуктов питания, хотя оно и является широко распространенным явлением, находится на таких уровнях, что оно, как правило, не заслуживает такого же серьезного внимания, как микробное заражение. Исключения отмечаются в случаях сильного загрязнения почвы, особенно такими металлами, как свинец или кадмий. Однако, как правило, население гораздо лучше осведомлено об опасности химического, а не микробного заражения продуктов питания.

### *Действия*

1. Разработка и принятие Закона Республики Таджикистан «О йодировании пищевой поваренной соли».

**Исполнители:** Министерство здравоохранения.

**Срок:** 2000 г.

- 4 2. Разработка Закона «О качестве и безопасности продуктов питания», внесение дополнений и/или изменений в законы «О государственном санитарном надзоре в Республике Таджикистан», «Об охране здоровья населения Республики Таджикистан», «О защите прав потребителей» и др. правительственные постановления.  
Исполнители; Министерство здравоохранения, Министерство сельского хозяйства.  
Срок: 2000 г.
3. Пересмотр и разработка гигиенической нормативной документации и стандартов Республики Таджикистан на продовольственное сырье и пищевые продукты.  
Исполнители: Министерство здравоохранения, Таджикский государственный центр стандартизации, метрологии и сертификации.  
Срок: 2000 г.
4. Во всех пунктах ввоза организовать систему контроля (с лабораторной базой) по показателям безопасности для здоровья человека за качеством ввозимого продовольственного сырья и пищевых продуктов..  
Исполнители: Министерство здравоохранения.  
Срок: 2000-2001 г.
5. Обеспечение учреждений, осуществляющих контроль и мониторинг за качеством продовольственных товаров, современной лабораторно-аналитической аппаратурой, в том числе для экспресс-анализов.  
Исполнители: Министерство здравоохранения, местные Хукуматы.  
Срок: 2000-2002 гг.
6. Создание системы подготовки специалистов по контролю качества продовольственных товаров и эксплуатации соответствующей аналитической аппаратуры.  
Исполнители: Министерство здравоохранения, Таджикский государственный центр стандартизации, метрологии и сертификации.  
Срок: 2000-2001 г.
7. Проведение социальной мобилизации населения по гигиеническим и экологическим аспектам питания.  
Исполнители: Министерство здравоохранения, Министерство культуры.  
Срок: постоянно.

#### 4.4 Твердые отходы и загрязнение почвы

##### Задачи

##### Задача 18.

**К 2005 году обеспечить недопущение загрязнения почвы твердыми и опасными отходами и ее оздоровление в местах загрязнения.**

*Стратегия Республики Таджикистан по охране здоровья до 2005 года.*

- Обеспечивать безопасное и не причиняющее людям неудобства удаление коммунально-бытовых (как в городах, так и в сельской местности), а также промышленных отходов в целях адекватной защиты здоровья трудящихся и населения в целом в процессе сбора, транспортировки, переработки и окончательного удаления.

- Обеспечивать максимальную безотходность различных производств и содействовать реутилизации и повторному использованию отходов, а также их использованию с целью выработки энергии.
- Идентифицировать загрязненные полигоны для захоронения отходов, провести оценку того риска, который они представляют для здоровья населения и окружающей среды, а также уменьшить или устранить те опасности, которые представляются неприемлемыми,

(ЕПДГОС)

### *Текущая ситуация*

В числе мер охраны биосферы весьма важное значение имеют мероприятия, обеспечивающие улучшение санитарного состояния населенных мест и защита окружающей среды от загрязнения.

Определенное негативное воздействие на здоровье населения республики оказывает загрязнение почвы химическими веществами и биологическими агентами. При загрязнении почвы городскими бытовыми отходами на её поверхность поступает большое количество органических веществ, являющихся носителями многих инфекционных заболеваний и хранителями яиц гельминтов.

Основными видами загрязнения почвы в республике являются бытовые и промышленные отходы, строительный мусор, пестициды, отходы животноводческих объектов, нечистоты в населенных пунктах не имеющих канализации.

Во всех городах и поселках городского типа проводится планомерно-регулярная очистка или по заявочной системе. Очистка в сельских населенных пунктах организована только в 9,2 %. Твердые и жидкие бытовые отходы утилизируются главным образом в хозяйствах,

Система очистки территорий от бытовых отходов в корне несовершенна. Нигде не проводится сортировка и использование бытовых отходов в качестве вторичного сырья.

В последние годы, из-за дефицита спецтранспорта, горюче-смазочных материалов и контейнеров, не благоустроенность мусоросборных площадок, создается катастрофическое положение с очисткой населенных мест. Мусор с площадок и из контейнеров длительное время не вывозится, загрязняя окружающую территорию. Кроме того, места утилизации хозяйственно-бытовых отходов не отвечают санитарным требованиям, нарушаются принципы и санитарно-гигиенические нормы складирования.

На мусорных полигонах нет подвода воды, отсутствуют условия для мытья контейнеров и транспортных средств после разгрузки. Не ведется учет вывозимого мусора.

Ежегодно в республике образуется более 4 млн. тонн твердых бытовых отходов, промышленных, различных видов производственных отходов горнодобывающей промышленности. Из них только 10% производственных отходов используется вторично.

Для утилизации твердых бытовых отходов в республике имеется 64 полигона, из них городских 16, сельских 48. Для производственных отходов 9 полигонов. Не соответствуют санитарным требованиям все полигоны.

Вследствие отсутствия мусороперерабатывающих заводов, полигонов для захоронения токсичных промышленных отходов, денежных ассигнований на покупку оборудования, отходы вторично не применяются и вывозятся на свалки и другие места неорганизованного складирования или хранятся на территориях промышленных

предприятий. Размещаемые отходы содержат ряд химических элементов, в том числе соли тяжелых металлов.

### Действия

- + 1. Разработка проекта Постановления Правительства Республики Таджикистан «Об ответственности министерств и ведомств, всех хозяйствующих субъектов и граждан за санитарное состояние территорий, деятельности и проживания».  
**Исполнители:** Государственный концерн «Таджиккоммунсервис», Министерство здравоохранения, Министерство сельского хозяйства.  
**Срок:** 2000 г.
- 2. Строительство полигонов для сбора и утилизации твердых бытовых отходов в населенных пунктах с населением не менее 250 тыс. человек.  
**Исполнители:** местные Хукуматы.  
**Срок:** 2000-2005 гг.
- 3. Строительство мусороперерабатывающих заводов в крупных городах республики.  
**Исполнители:** местные Хукуматы.  
**Срок:** 2001-2005 гг.
- + - 4. Благоустройство мусоросборных площадок и оснащение их контейнерами.  
**Исполнители:** местные Хукуматы.  
**Срок:** 2000 г.
- + - 5. Приобретение спецавтотранспорта для сбора и транспортировки мусора.  
**Исполнители:** местные Хукуматы.  
**Срок:** 2000 г.
- + - 6. Проведение социальной мобилизации населения по сбору, транспортировке и утилизации бытовых отходов.  
**Исполнители:** местные Хукуматы, неправительственные организации, средства массовой информации.  
**Срок:** постоянно

## 4.5 Радиационная безопасность

### Задачи

- Выявлять такие жилые и производственные здания, в которых концентрации радона превышают нормативы ВОЗ, требующие принятия конкретных действий и проведения соответствующих корректирующих мероприятий, при этом порядок приоритетности соответствующих мер будет определяться степенью концентрации радона.
- Решать вопросы безопасного хранения и удаления высокорadioактивных ядерных отходов и не допускать несанкционированного доступа к радиоактивным материалам.
- Сводить до минимума не являющуюся необходимой экспозицию к радиации и обеспечивать должную радиационную защиту на производстве.
- Способствовать изменению моделей поведения тех групп европейского населения, в которых привычка к принятию солнечных ванн приводит к увеличению риска развития рака кожи.

- **Поощрять участие информированного населения в принятии решений по вопросам гигиены окружающей среды, относящимся к опасности радиационного облучения.**

(ЕПДГОС)

### *Текущая ситуация*

Республика Таджикистан, её Ленинабадская область с конца 40-х годов занимается переработкой и добычей урановых руд, в связи с чем в области скопились большое количество низкоактивных отходов (порядка  $1 \cdot 10^{-6}$  кюри/кг). Законсервированные<sup>4</sup> хвостохранилища разрушаются населением, а также в периоды дождей часто смывается покрывающий хвосты слой грунта. Так, в 1998 г. в г. Табошары смыто захоронение хвостов с площади бм\* 1м.

Отмечаются аварийные случаи прорыва пульпопровода трассы - завод **Чкаловск** - захоронение в Дигмае. На месте аварийного выброса на площади 60 кв. м обнаружено превышение естественного фона в 10 раз. Были случаи вскрытия населением законсервированных шахт с целью взятия труб, кабеля, бревен и т.д., имеющих радиоактивное загрязнение.

В жилых домах, расположенных вблизи хвостохранилищ повышен естественный гамма-фон до 60-100 мкр/час.

Санэпидслужба республики не имеет необходимой аппаратуры для измерения количества радона и продуктов его распада как в жилых помещениях, так и в подземных выработках.

Исследования объектов внешней среды на содержание радиоактивных глобальных выпадений, связанных с испытанием атомного оружия в Китае, также не могут проводиться в полном объеме в связи с выходом из строя малофоновых радиометрических установок.

В республике в конце 80-х годов была проведена аэрогамма-съемка отдельных территорий. При этом было выявлено захоронение на территории предприятий радиоактивных источников (цезий-137), ранее используемых в радиоизотопных приборах-уровнемерах. Не исключена возможность наличия таких захоронений и на других территориях республики.

На пункте захоронения радиоактивных отходов хранятся жидкие радиоактивные отходы, являющиеся потенциально - опасными загрязнениями внешней среды.

Фоновое облучение населения республики, в т.ч. г. Душанбе создается космическим излучением, естественными и искусственными радиоактивными веществами, содержащимися в окружающей среде. Так как, Республика Таджикистан является **высокогорной** страной, ее население получает несколько большую дозу космического излучения, горных пород, почвы, гидросферы, чем население долин.

По данным ForG3C г. Душанбе, радиационный фрн составляет 18-20 мкр/час на восточной окраине «Восточные холмы», 16-22 мкр/час над почвой и 19-24 мкр/час над асфальтом, в районе Ленинского района **19-22** мкр/час. Эти значения радиационного фона больше средних значений, рекомендованных НКДАР в 4 раза, но не **выше** значений фона отдельных провинций Норвегии, **Индии**, Ирана, Франции и Италии.

Стройматериалы и воздух помещений дают 1,4 мЗв/год (рекомендации НКДАР). **Радиационный** фон строительных материалов (цемент, кирпич, песок и др.), выпускаемых промышленностью республики не превышают допустимых значений

для материалов, используемых в строительстве жилых и общественных зданий и создают гамма-фон помещений от 25 до 50 мкР/час.

Следует отметить несколько повышенное содержание радона и торона в воздухе помещений и в воде, но не превышающие значений, рекомендованных НКДАР.

Облучение населения от инкорпорированных радионуклидов, в т.ч.  $J^{131}$ ,  $Cs^{137}$ ,  $Sr^{90}$  также не превышают значений НКДАР и МКРЗ.

Как в республике, так и в г. Душанбе ионизирующее излучение используется в различных отраслях экономики - в промышленности (лаборатории гамма-рентгендефектоскопии, приборы технологического контроля, радиоизотопные дымоизвещатели и др.); в научно-исследовательских и практических лабораториях ВУЗов, НИИ ; в лечебно-профилактических учреждениях для лечения и диагностики заболеваний.

В связи с концепцией МКРЗ о беспороговом действии ионизирующего излучения, Горсанэпидстанцией г. Душанбе осуществляется контроль за индивидуальными дозами облучения персонала объектов.

Выделены группы риска: операторы - дефектоскописты лабораторий промышленного гаммаграфирования, а также персонал радиологических отделений республиканского онкоцентра, Таджикского Госуниверситета, персонал научно-исследовательских учреждений, работающих с закрытыми радионуклидами, рентгенологи и рентген лаборанты ЛПУ. По многолетним наблюдениям за этими группами, индивидуальные дозы облучения не превышали, соответственно, 1,6 бэр (0,01636), 1,2 бэр (0,01236), 1,7 бэр (0,01736), 1,08 (0,01836), что не превышает общественных доз в тех же группах риска и параметров средних индивидуальных доз персонала, рекомендованных МКРЗ.

### *Действия*

4. 1 • Разработать Закон «О радиационной безопасности населения и о захоронении радиоактивных отходов на территории Республики Таджикистан».

Исполнители: Министерство здравоохранения, Министерство охраны окружающей среды, Комитет по чрезвычайным ситуациям и делам гражданской обороны.

Срок; 2000-2001 гг.

2. Создание единой системы мониторинга (с современной технической оснащённостью) за радиационной обстановкой на территории Таджикистана.

Исполнители: Комитет по чрезвычайным ситуациям и делам гражданской обороны, Министерство охраны окружающей среды.

Срок: 2004 г.

3. Проведение гамма-съёмки территории республики для выявления загрязнения радиоактивными источниками излучения.

Исполнители: Комитет по чрезвычайным ситуациям и делам гражданской обороны, Главное геологическое управление.

Срок: 2000 г.

4. Проведение эманационных съёмок для выявления территорий с высокими концентрациями радона в почве, воздухе при решении вопросов промышленного и гражданского строительства.

Исполнители: Главное геологическое управление, Главное управление гидрометеорологии и наблюдений за природной средой.

Срок: 2000 г.

5. Проведение мероприятий по укреплению материально-технической базы служб по эксплуатации и содержанию мест хранения радиоактивных отходов (отвалы, хвостохранилища и др.).  
**Исполнители:** Министерство финансов, Комитет по чрезвычайным ситуациям и делам гражданской обороны.  
**Срок:** 2000-2001 гг.
6. Разработка программы по снижению и устранению вредного влияния ионизирующего излучения на здоровье населения, проживающего в зонах повышенного риска.  
**Исполнители:** Министерство здравоохранения.  
**Срок:** 2001 г.
7. Оснащение радиологических лабораторий учреждений Госсанэпиднадзора и областных санэпидстанций современной радиометрической, дозиметрической, радонметрической, гамма-спектрометрической аппаратурой, оборудованием и спецавтотранспортом.  
**Исполнители:** Министерство финансов, Министерство здравоохранения, местные Хукуматы.  
**Срок:** 2000-2001 гг.
8. Информирование населения о радиационной обстановке в различных регионах республики и мерах защиты от отрицательного воздействия радиации.  
**Исполнители:** Министерство здравоохранения, Министерство культуры, Комитет по телевидению и радио.  
**Срок:** постоянно.

## 4.6 Стихийные бедствия и промышленные аварии

### Задачи

- Ограничивать последствия стихийных бедствий, предупреждать и ограничивать последствия крупных промышленных и ядерных аварий и обеспечивать наличие эффективных механизмов, обеспечивающих готовность к стихийным и антропогенным бедствиям и своевременное реагирование на них как на национальном, так и на международном уровнях.
- Принять меры к тому, чтобы соответствующие уровни правительства и государственных служб, а также население в целом, были полностью проинформированы о вероятности и потенциальной опасности аварий на промышленных и атомных установках, чтобы они были способны адекватно рассматривать и оценивать эту опасность и чтобы они понимали, какие действия требуются от них в чрезвычайной ситуации.

(ЕПДГОС)

### Текущая ситуация

Территория Таджикистана на 93 % покрыта горами и 80 % земельных площадей расположены в сейсмически опасной зоне. Сочетание горной топографии с высокой сейсмичностью наряду с суровым климатом способствует стихийным бедствиям,

сильно осложняющим решение многочисленных проблем защиты окружающей среды и наносящих серьезный ущерб экономике республики. Приблизительно 60 % территории Таджикистана подвержено лавинам, оползням и селям, частота и интенсивность которых усугубляется человеческой деятельностью.

В 1911 году землетрясение вызвало оползень, в результате которого образовалась естественная плотина и искусственное озеро Сарез, занимающее площадь 85,5 кв. км. Согласно гидрологическим наблюдениям, озеро находится в состоянии квазиравновесия, что вызывает большую тревогу, поскольку вода может выйти из берегов и нанести огромный ущерб не только Таджикистану, но и ближайшим странам СНГ. В целях защиты населения от этого потенциального бедствия установлена автоматическая система оповещения на основе спутниковой связи. Однако её работа и техническое обслуживание нуждаются в дополнительном финансировании.

Большой урон нанесли стихии экономике и окружающей среде республики и в 1998 году. В прошедшем году в республике произошло 2242 чрезвычайных ситуации, в т.ч. 164 - природного характера и 2078 - техногенного характера. В результате чрезвычайных ситуаций пострадало более 52 тысяч человек, из них 354 человека погибло.

По сравнению с 1997 годом общее количество чрезвычайных ситуаций **возросло** в 2,9 раза. Увеличение произошло за счет роста числа селей и лавин - на 21 %.

В результате селей, лавин, оползней, наводнений пострадало почти 20 тысяч человек, из которых 112 погибло. В республике в результате ливневых дождей и селей пострадало почти 7 тысяч домов, в т.ч. 1,6 тысячи полностью разрушено. Пострадало 255 школ и детских дошкольных учреждений, 88 больниц и поликлиник, 172 объекта соцкультбыта. Сильными дождями и оползнями разрушены и повреждены берегоукрепительные сооружения, оросительные сети и каналы, коллекторно-дренажные сети, водопроводно-канализационные сети, насосные станции и др. гидротехнические сооружения. Общая сумма ущерба, нанесенного стихиями экономике республики оценивается более чем в 59 млн. рублей.

В 1998 году на территории Республики Таджикистан произошло более 2 тысяч чрезвычайных ситуаций техногенного характера, в результате которых пострадало 889 человек, из них 232 погибло и 657 получили ранения различной степени тяжести. Наиболее крупной была железнодорожная катастрофа, в результате которой пострадало 49 человек.

### *Действия*

1. Разработка и проведение комплекса мер по предотвращению и снижению степени ущерба от стихийных бедствий и промышленных аварий.  
Исполнители: Комитет по чрезвычайным ситуациям и делам гражданской обороны, Государственный Комитет по делам промышленности, местные Хукуматы.  
Срок: 2000-2001 гг.
2. Разработка плана организации санитарно-гигиенических и противоэпидемических мероприятий при катастрофах.  
Исполнители: Министерство здравоохранения.  
Срок: 2000 г.
3. Обучение населения, персонала промышленных предприятий к действиям в случае промышленных аварий и стихийных бедствий.

Исполнители: Комитет по чрезвычайным ситуациям и делам гражданской обороны, Министерство здравоохранения, местные Хукуматы.

Срок: 2000-2002 гг.

4. Определить перечень и произвести паспортизацию предприятий работа которых связана с производством, хранением и транспортировкой опасных и ядовитых веществ представляющих угрозу для окружающей среды и здоровью населению, в случае стихийных бедствий и промышленных аварий.

Исполнители: Государственный Комитет по делам промышленности, Комитет по чрезвычайным ситуациям и делам гражданской обороны, Министерство здравоохранения, Министерство охраны природы, местные Хукуматы.

Срок: 2000-2001 гг.

5. Создание и развитие сети наблюдений и мониторинга основных природных и техногенных явлений.

Исполнители: Комитет по чрезвычайным ситуациям и делам гражданской обороны, Министерство охраны природы, Главное геологическое управление.

Срок: 2000-2005 гг.

6. Информационное обеспечение населения о риске стихийных бедствий и оповещение в случае его развития.

Исполнители: Комитет по чрезвычайным ситуациям и делам гражданской обороны, Главное геологическое управление.

Срок: по СТОЯННО.

7. Формирование базы данных и внедрение информационной системы по оценке риска возникновения чрезвычайной ситуации и бедствий на территории республики.

Исполнители: Комитет по чрезвычайным ситуациям и делам гражданской обороны, Министерство охраны природы, Министерство здравоохранения, АН Республики Таджикистан, Главное управление геодезии и картографии.

Срок: 2000-2003 гг.

## *4.7 Среда проживания и работы*

### *Текущая ситуация*

Таджикистан отличается большим разнообразием климатических условий и разбросом населенных пунктов по всей территории (равнины, предгорья, среднегорья и высокогорья) и, если в городах жилая среда формируется в современных квартирах многоэтажной застройки, имеющие достаточное инженерное и коммунальное обустройство, то в сельских населенных пунктах жилые дома строятся хаотично без коммунального благоустройства с применением подручных строительных материалов низкого качества.

Оценка качества жилья городского и сельского населенного пунктов, влияние коммунального благоустройства, факторов среды жилья (микроклимат, воздухообмен, ксенобитов и т.д.) не проводились.

### *Действия*

1. Разработка типовых проектов многоквартирных домов для городов и сельских усадеб с современными элементами благоустройства (водопровод, канализация, отопление, газификация, удаление твердых и жидких отходов и т.д.) для различ-

ных климатических районов республики, в соответствии с гигиеническими нормативами.

**Исполнители:** Комитет по делам архитектуры и строительства, Министерство здравоохранения, Академия архитектуры и строительства.

**Срок:** 2000–2005 гг.

2. Изучение гигиенического состояния жилой среды в городских и сельских населенных пунктах и его влияние на состояние здоровья населения.

**Исполнители:** Министерство здравоохранения

**Срок:** 2000–2001 гг.

3. Разработка санитарного законодательства и нормативных документов для гигиенической оценки нормативных документов.

**Исполнители:** Министерство здравоохранения

**Срок:** 2000–2003 гг.

#### 4.7.1 Города и сельские населенные пункты

##### *Задачи*

- **Улучшить социальные и физические условия жизни в населенных пунктах, особенно для групп населения, находящихся в неблагоприятном положении, с тем, чтобы предупредить заболевания и несчастные случаи и повысить качество жизни людей.**

(ЕПДГОС)

##### *Текущая ситуация*

В последние годы произошла значительная миграция сельского населения в крупные города Таджикистана (Душанбе, Ходжент, Курган-Тюбе, Куляб, Хорог) в связи с чем возникает ряд проблем урбанизации: дефицит жилищного фонда, ограниченность источников водоснабжения, канализационной сети, очистных сооружений, санитарной очистки; дефицит энергоснабжения, газоснабжения, теплоснабжения, не<sup>т</sup> эффективной деятельности коммунальных и автотранспортных служб на фоне резко увеличивающейся антропогенной и техногенной нагрузки на городскую окружающую среду, оказывающее негативное воздействие на биосферу населенных пунктов и здоровье население.

Значительную опасность представляют изменения физических факторов окружающей среды (шум, вибрация и электромагнитные излучения), которые являются вызывающими напряжение функциональных систем организма человека, **обуславливающих** повышение заболеваемости населения неврозами, психо-соматическими заболеваниями и т.д.

Вопросы здоровья населения, связанные с загрязнением воды, воздуха и почвы рассмотрены в главе 7. В данном разделе основное внимание уделено другим неблагоприятным факторам, значение которых возрастает с каждым годом.

## Действия

1. Разработка генерального плана территориального развития городов и населенных пунктов республики на долгосрочную перспективу с учетом экологических, климатических и гигиенических правил.  
Исполнители: Правительство Республики Таджикистан, местные Хукуматы, проектные институты, Министерство здравоохранения, Министерство охраны природы, Комитет по делам архитектуры и строительству.  
Срок: 2003-2005 гг.
2. Развитие коммунальных служб в крупных городах республики и сельских населенных пунктах (водоснабжение, канализация, энергоснабжение).  
**Исполнители:** Государственный концерн «Таджиккоммунсервис», местные Хукуматы  
Срок: начиная с 2000 г.
3. Развитие санитарно-гигиенической службы (отделов коммунальной гигиены), оснащение их современной аналитической аппаратурой.  
Исполнители: Министерство здравоохранения  
Срок: 2000-2002 гг.
4. Подготовка высококвалифицированных кадров для работы в отделах коммунальной гигиены.  
Исполнители: Министерство здравоохранения.  
Срок: постоянно.
5. Разработка санитарного законодательства и нормативных документов в области охраны и гигиены окружающей среды.  
Исполнители: Министерство здравоохранения, Министерство охраны природы.  
Срок: 2001 г.
6. Организация контроля за уровнем шума, вибрации и различных видов измерений с разбивкой мероприятия по степени их вредного влияния на здоровье населения по методологии ВОЗ.  
Исполнители: Министерство здравоохранения.  
Срок: постоянно, начиная с 2000 г.

### 4.7.2 Гигиена и безопасность труда

#### Задачи

- **Обеспечить постепенное, но значительное снижение частоты и тяжести производственных несчастных случаев и профессиональных заболеваний**, а также сократить различия между странами и между категориями работников, **подвергающихся** высокому или, соответственно, низкому риску, путем более широкою принятия мер, уже доказавших свою эффективность на образцовых предприятиях.
- Создавать и развивать высококачественные и экономически эффективные службы гигиены труда как неотъемлемый и основной элемент комплексной стратегии охраны здоровья работающего населения в Европейском регионе.

та, в том числе крупных производственных объединений, кооперативов со значительным числом работающих.

Наиболее распространенными вредными производственными факторами на промышленных объектах республики являются запыленность и загазованность воздуха рабочей зоны, а также шум, вибрация, электромагнитные излучения, неудовлетворительный микроклимат.

Экономика республики имеет сельскохозяйственно-сырьевое направление. Крупных промышленных предприятий немного, большинство из них с численностью работающих от 100 до 400 человек.

Оборудование и технологии почти всех предприятий устарели. Это вызывает загрязнение окружающей производственной зоны, что с одной стороны, не благоприятно влияет на здоровье населения, а с другой сопряжено с высоким риском производственного травматизма, острых интоксикаций и развития профессиональных патологий. Ситуация осложняется еще и тем, что резко ухудшилось обеспечение работающих спецодеждой, спецобувью, индивидуальными средствами защиты органов зрения, слуха и дыхания, а применяемая спецодежда зачастую не соответствует профессиям. [практически не контролируется выполнение условий труда, медицинское обеспечение, санитарное состояние на частных фирмах, кооперативах и предприятиях промышленного профиля. Их руководители не выполняют принятых Законов «Об охране труда» и «О Государственном санитарном надзоре».

Практически не проводятся периодические медицинские осмотры на промышленных предприятиях, а там где и проводятся, не применяются методы лабораторно-инструментального исследования.

Медико-санитарные части на промышленных предприятиях почти ликвидированы. Арендованные в различные годы промышленными предприятиями ведомственные лаборатории по контролю за содержанием вредных производственных факторов практически перестали функционировать (за исключением Таджикского алюминиевого завода). Из-за отсутствия кадров, расходных материалов практически перестали функционировать лаборатории санэпидстанций различных уровней.

В связи с упразднением колхозов, образовалось множество мелких дехканских хозяйств, в которых отсутствуют средства механизации, работники не обеспечены санитарно-бытовыми помещениями, средствами индивидуальной защиты.

Последнее время не изучаются показатели с временной утратой трудоспособности, не разрабатываются мероприятия по её снижению и оздоровлению работающих на крупных промышленных предприятиях, транспорте и д.т.

Профессиональная заболеваемость в республике регистрируется в основном в г. Душанбе и **Ленинабадской** области, по горной, угледобывающей отрасли и в легкой промышленности. Контроль за условиями труда, применением, хранением, транспортировкой минеральных удобрений и средств защиты растений на промышленных предприятиях, в сельском хозяйстве проводится слабо, в связи с отсутствием в системе Госсанэпиднадзора специалистов по гигиене труда.

### *Действия*

1. Разработка государственной программы по модернизации действующих и строительство новых промышленных объектов с использованием современных технологий, снижающих загрязнение производственной среды, риск травматизма и острых форм профессиональной патологии.

Исполнители: Отраслевые министерства и ведомства, местные Хукуматы.

Срок: 2001-2003 гг.

- **Во всех странах обеспечить в перспективе доступ к комплексным службам гигиены труда, с должным учетом риска, которому подвергаются трудящиеся™, уделяя при этом первоочередное внимание тем работникам, которые подвержены наибольшему риску заболеваний и травм, связанных с профессиональной деятельностью.**

(ЕПДГОС)

### *Текущая ситуация*

В Республике Таджикистан приоритетное развитие имеет горнодобывающая, химическая, пищевая и легкая промышленность. Развивается также энергетика, цветная металлургия, производство строительных материалов и ремонтная база крупной строительной техники в связи со строительством стратегических автодорог и железнодорожного полотна.

**Из-за** межтаджикского конфликта и последующего за ним экономического кризиса, в течение последних десяти лет не было замены технологий и оборудования, отмечается большой отток высокопрофессиональных групп специалистов.

Во многих производствах меняется номенклатура выпускаемой продукции, в связи с чем меняется технология и состав сырья. В основном в рабочем состоянии находится 15-20 % промышленных комплексов республики.

Содержание пыли, токсичных веществ в воздухе производственных помещений превышает ПДК, уровни производственного шума и вибрации превышают ПДУ. Это вызывает загрязнение окружающей среды населенных пунктов и в большей части производственную среду, что с одной стороны, неблагоприятно, влияет на здоровье населения, а с другой стороны сопряжено с высоким риском производственного травматизма, острых интоксикаций и развития профессиональных заболеваний. Однако, в **настоящее** время на большинстве действующих предприятий рабочие зачастую не имеют индивидуальных средств защиты, спецодежды, спецобуви и спецпитания,

Одновременно, из-за финансовых затруднений и оттока квалифицированных специалистов в другие страны СНГ, практически не действует ранее эффективно действующая система медико-санитарного обеспечения рабочих крупных промышленных предприятий, контроля за техникой безопасности, охраной труда и санитарно-гигиенического надзора.

Прием на работу осуществляется без прохождения предварительных медицинских осмотров. Не проводится динамическое наблюдение за состоянием здоровья трудящихся имеющих постоянный контакт с производственными вредностями.

В сельском хозяйстве на месте бывших совхозов и колхозов образуются дехканские хозяйства и арендные производства, которые крайне слабо оснащены средствами механизации. Высок удельный вес ручного труда, к которому в основном привлекаются женщины, подростки и дети.

За период 1990-1999 г. в Республике Таджикистан зарегистрировано 402 профзаболевания и профотравления. Среди форм преобладают кохлеарные невриты (43,5 %), остеохондрозы позвоночника (16,6 %), хронические пылевые бронхиты (10,4 %), **силикозы** (9,7 %), флюорозы (7,2 %) и т.д.

На территории Республики Таджикистан размещаются более 2 тысяч про™мышленных объектов основных отраслей промышленности, строительства, транспорт

2. Совершенствование законодательных и нормативных документов по гигиене труда, технике безопасности.

Исполнители: Министерство труда и занятости населения, Федерация независимых профсоюзов, Комитет по делам архитектуры и строительства.

**Срок: 2000 г.**

3. Разработка систем мониторинга за состоянием производственной среды и здоровья работающих с созданием банка данных в системе Министерства здравоохранения.

Исполнители: Министерство охраны природы, Министерство здравоохранения, Государственная строительная компания «Таджикстрой».

**Срок: 2001-2002 гг.**

4. Подготовка специалистов в области гигиены труда и профессиональной подготовки в системе медико-санитарного обеспечения промышленных предприятий.

Исполнители: Министерство здравоохранения, Министерство образования.

Срок: начиная с 2000 г.

5. Оснащение санэпидслужбы и санитарно-промышленных лабораторий предприятий современной аналитической аппаратурой.

Исполнители: Министерство здравоохранения, Комитет по делам промышленности.

**Срок: 2000-2002 гг.**

6. Профилактика профессиональных заболеваний на производственных объектах независимо от форм собственности.

Исполнители: Министерство здравоохранения, Федерация независимых профсоюзов.

**Срок: постоянно.**

7. Внедрение повсеместной санитарной паспортизации производственных объектов по условиям труда с учетом планов-мероприятий по снижению воздействия вредных факторов производства.

Исполнители: Министерство здравоохранения, Федерация независимых профсоюзов, Комитет по делам промышленности, министерства и ведомства.

**Срок: 2000-2001 гг.**

## Глава 5. ЭКОНОМИЧЕСКИЕ СЕКТОРА

### 5.1 Сельское хозяйство

#### Задачи

- Избавить людей от опасностей, связанных с сельским хозяйством и животноводством. Это должно быть достигнуто без отказа от первоочередных целей сельского хозяйства и сопутствующей ему деятельности, а именно: производства полноценных и безопасных продуктов питания. Выполнение этой задачи требует теснейшего сотрудничества между специалистами в области здравоохранения, ветеринарии, сельского хозяйства.
- Широко пропагандировать и внедрять в жизнь простые и понятные для всех правила, касающиеся объема и сроков применения пестицидов - особенно в рыбоводных хозяйствах, более широкого использования антибиотиков в животноводстве, а также применения сельскохозяйственных химикатов в полеводстве, приняв, в случае необходимости, специальное законодательство, которое могло бы защитить и фермеров, и потребителей, а также поверхностные и грунтовые воды на сельскохозяйственных землях.
- Научить фермеров пользоваться такими методами сельскохозяйственных работ, при которых в более ограниченных масштабах применяются удобрения и пестициды.
- Обеспечить удаление и повторное использование отходов животноводства и потрохов таким образом, чтобы патогенные вещества подвергались разрушению, а нитратные загрязнения - в первую очередь грунтовых вод - было сведено к минимуму.
- Через небольшие промежутки времени проводить тщательные инспекторские проверки ферм интенсивного животноводства в целях раннего выявления инфекций, особенно *Salmonella* и *Campylobacter*, которые, не причинив вреда самим животным, могут представлять опасность для потребителей.
- Совершенствовать методы ведения лесного хозяйства с целью предупреждения серьезных экологических опасностей для местных популяций и достижения устойчивого развития в соответствии с рекомендациями Европейской конференции министров лесного хозяйства, состоявшейся в 1992 году.
- Проводить ирригационные работы таким образом, чтобы свести к минимуму опасность засоления почв и экспозиции людей к организмам, паразитирующим на рыбе и грызунах. Выявлять местности и источники вод, где эти паразиты широко распространены, и принимать решительные меры для защиты населения от опасности их инвазии.
- Проводить непрерывный надзор за условиями уборки урожая, а также транспортировки и хранения сельскохозяйственной продукции в целях сведения к минимуму потерь продовольствия и угрозы его порчи в амбарах и силосных башнях, равно как и загрязнения пищевой продукции химическими соединениями.

(ЕПДГОС)

### Текущая ситуация

В соответствии с Указами Президента Республики Таджикистан «О реорганизации сельскохозяйственных предприятий», «О реализации права пользования землей» и постановлением Правительства республики от 27 июля 1998г. № 244 «О мерах по выполнению Указа Президента Республики Таджикистан «О реализации права пользования землей», принятым в развитии Указа от 22 июля 1998г. № 1021 в регионах республики были преобразованы в дехканские (фермерские) хозяйства более 60 сельскохозяйственных предприятий.

По данным Министерства сельского хозяйства Республики Таджикистан в 1998г. в республике функционировали 9621 дехканское (фермерское) хозяйство, за ними закреплено 154,7 тыс. га земель, на одно дехканское хозяйство приходится 16,1 га земель.

Роль негосударственного сектора возросла после предоставления в соответствии с Указами Президента Республики Таджикистан сельскому населению сначала 50, а затем еще 25 тыс. га для расширения их личного подсобного хозяйства.

#### Пестициды

Интенсивное использование пестицидов в Таджикистане оказало существенное влияние на окружающую среду и на качество жизни в сельских районах, особенно на юго-западе. По данным ЮНИСЕФ и ВОЗ в 1992г. средний показатель использования пестицидов в Таджикистане был 19 кг на гектар. Он является самым высоким во всем регионе, а в других странах СНГ он равнялся 2-3 кг на гектар. Самый высокий уровень использования пестицидов выявлен при выращивании хлопка и дынь. В некоторых районах Вахшской долины с наиболее интенсивным хлопководством уровень использования пестицидов вырос до 48 кг на гектар. Нужно отметить значительное сокращение использования пестицидов и химических удобрений в последние несколько лет, более чем в 15 раз. Расход пестицидов в 1995 г. составлял 0,3 кг на гектар, что привело к уменьшению содержания количества пестицидов в почве и продуктах питания. К сожалению, это не явилось результатом осознания экологических проблем или внедрения новых сельскохозяйственных методов. Этот факт свидетельствует лишь о резком сокращении производства химикатов, а также о том, что многие колхозы, совхозы и индивидуальные хозяйства не в состоянии приобрести их.

Практика прошлых лет показывает, что бесконтрольное, необоснованное применение пестицидов в сельском хозяйстве до 70-х годов привело к загрязнению почвы, растений, воды и других объектов. Кратность обработки в этот период доходила до 27 раз. Применялись сильно токсичные и труднорастворимые пестициды из соединений хлорорганики (ДДТ, ГХЦГ и др.), мышьяка, ртути, фосфорорганики и др. Пестициды применялись без каких-либо научно-практических обоснований.

Все это привело к загрязнению окружающей среды. Предельно допустимая норма в продуктах питания (овощи, мясо, молоко и др.) превышала в 7-10 раз. За счет пестицидов увеличались кишечные (инфекционные), нервные, костяные, глазные и кожные заболевания. Был разрушен экологический баланс в природе между полезными и вредными насекомыми. Полезные насекомые были истреблены, а у вредных появилась устойчивость или иммунитет к пестицидам.

Источником распространения пестицидов являлась вода, растения и почва. Циркуляция пестицида проходит через воду, почву, растения, далее от растений к животным, и далее в молоко и мясо. Кроме того, практически отсутствует водопроводная сеть питьевой воды во многих населенных пунктах, а население использует воду

из каналов в которые сбрасывается вода вытекающая из полей, обработанных пестицидами.

В настоящее время проблема применения, хранения пестицидов не исчерпана, а наоборот, приобретает серьезный характер, тем более в некоторых фермерских хозяйствах продолжается практика применения остатков пестицидов завезенных ранее и запрещенных для использования (ДДТ, ГХЦГ и др.).

С увеличением в республике фермерских хозяйств, фермерами становятся граждане, не имеющие знаний применения и хранения пестицидов, или вообще в отрасли сельского хозяйства. Они не имеют информации о доступной в отрасли защиты растений, охраны окружающей среды, личной гигиены, соблюдение правил применения и др. Незнание этих правил приводит к загрязнению окружающей среды, отравлению людей, животных и необратимым последствиям в природе.

В животноводческих районах республики острую озабоченность вызывает рост заболеваемости зоопозами, связанный с ослаблением ветеринарного надзора, повышенным загрязнением почвы выделениями больных животных, бесконтрольным захоронением павших животных.

В целях недопущения загрязнения экологии пестицидами и получения знаний необходимо:

### *Действия*

1. Уничтожить остатки ранее завезенных и запрещенных пестицидов в фермерских хозяйствах (ДДТ, ГХЦГ и т.д.),

Исполнители: Министерство сельского хозяйства, местные Хукуматы.

**Срок: 1999-2000 г.**

2. Введение сертификации сельскохозяйственной продукции на наличие остаточного количества пестицидов.

Исполнители: Таджикский государственный центр стандартизации, метрологии и сертификации, Министерство здравоохранения, Министерство сельского хозяйства, Республиканская производственная ассоциация «Таджиксельхозхимия».

**Срок: 2000-2001 г.**

3. Организовать совместную межведомственную химкомиссию для регистрации (сертификации), выдачи разрешений на применение и оценки опасности для здоровья завозимых и производимых пестицидов, а также службу защиты растений.

Исполнители: Министерство охраны природы, Министерство здравоохранения.

**Срок: 2000 г.**

4. Организовать биологические лаборатории по воспроизводству энтомофагов.

Исполнители: Министерство сельского хозяйства, АН Республики Таджикистан, Таджикская академия сельскохозяйственных наук.

**Срок: 2000-2001 г.**

5. Создание мини-цехов по производству биопрепаратов и других безвредных средств по борьбе с вредителями и болезнями растений.

Исполнители: Министерство сельского хозяйства, Таджикская академия сельскохозяйственных наук, АН Республики Таджикистан.

**Срок: 2000-2004 г.**

6. Создать в областях и районах химические лаборатории по определению остаточных количеств пестицидов в сельхозпродуктах и выдачи сертификата на их регистрацию.

Исполнители: Министерство здравоохранения.

Срок: 2000-2001 гг.

7. Оснастить необходимым оборудованием и химическими реактивами существующие токсикологические лаборатории.

Исполнители: Министерство здравоохранения, Министерство охраны природы, Министерство сельского хозяйства.

Срок: 2000-2002 гг.

Зооантропонозы.

В настоящее время в республике ведущей отраслью стало сельское хозяйство с преобладанием индивидуальных и фермерских форм ведения животноводства.

Из-за экономических сложностей и нехватки средств ухудшилось проведение комплекса ветеринарно-санитарных мероприятий по борьбе и профилактике зооантропонозных заболеваний (сибирская язва, бруцеллез, геморрагическая лихорадка, туберкулез, лептоспироз и др.).

В прошлые годы ветеринарная служба поголовно прививала скот общественного и частного секторов от сибирской язвы и бруцеллеза, и проводила большую работу по оздоровлению очагов, что позволило не допустить роста и распространения инфекции. В последние годы имеется тенденция к росту и распространению заболеваемости сибирской язвой как среди людей, так и среди сельскохозяйственных животных.

Хатлонская область и районы республиканского подчинения всегда считались неблагополучными по сибирской язве, в связи с чем органами ветеринарной службы всегда уделялось самое серьезное внимание этим регионам по оздоровлению. Однако, за последние 7 лет, из-за ослабления органами ветеринарной службы профилактических мероприятий, по оздоровлению очагов наблюдается рост и распространение сибирской язвы.

В 1998 году в целом по республике зарегистрировано 311 случаев сибирской язвы, что в 4,2 раза больше, чем в 1997 году.

По Хатлонской области заболеваемость увеличилась в 3,7 раза, по Ленинабадской области и ГБАО, ранее свободных и благополучных по сибирской язве зарегистрировано, соответственно, 42 и 56 случаев, по районам республиканского подчинения - 15 и г. Душанбе - 3 случая.

Наблюдались случаи массового падежа скота и заболеваний людей даже в регионах ранее благополучных по сибирской язве.

Все случаи связаны с падежом скота от сибирской язвы и участием людей в забое и реализации зараженного мяса.

В настоящее же время практически не проводятся прививки против бруцеллеза и сибирской язвы как общественного, так и частного скота, а также не применяются меры по оздоровлению стационарно-неблагоприятных очагов. Ослаблен ветеринарный контроль за убоем скота и реализацией мяса. Не проведение этих мероприятий, в последние годы, привели к росту и распространению сибирской язвы в республике и по сравнению с 1992 г. показатель заболеваемости вырос с 1,6 до 5,0 на 100 тыс. населения в 1998 г.

Создавшееся положение может привести к массовому распространению зоонозных инфекций, как среди животных, так и среди людей.

Практически такая же ситуация сложилась и с заболеваемостью бешенством, бруцеллезом, туберкулезом, геморрагической лихорадкой и другими инфекциями.

## Действия

1. Разработать Национальную программу по борьбе с сибирской язвой, бруцеллезом, бешенством, лептоспирозом и другими зооантропонозами.

Исполнители: Министерство сельского хозяйства, Министерство здравоохранения.

Срок: 2001 г.

2. Разработать систему и обеспечить внедрение ветеринарно-санитарного контроля ввоза поголовья сельскохозяйственных животных и сырья животного происхождения на инфицированность возбудителями зоонозных и зооантропонозных инфекций.

Исполнители: Министерство сельского хозяйства, Министерство здравоохранения, Государственная таможенная инспекция.

Срок: 2000-2002 гг.

3. Осуществлять комплекс мер по изучению заболеваемости зооантропонозными инфекциями среди людей и сельхозживотных с принятием мер, направленных на профилактику и борьбу с зоонозными болезнями и оздоровление неблагополучных очагов.

Исполнители: Министерство сельского хозяйства, Министерство здравоохранения, местные Хукуматы.

Сроки: начиная с 2000 г. постоянно.

4. Обеспечить медицинские и ветеринарные службы диагностическими и профилактическими препаратами, современной лабораторно-аналитической аппаратурой, в т.ч. для экспресс анализов.

Исполнители: Министерство финансов, Министерство здравоохранения, Министерство сельского хозяйства.

Срок: 2000-2003 гг.

5. Создать систему подготовки специалистов по лабораторному контролю и мониторингу за зоонозными инфекциями.

Исполнители: Министерство здравоохранения, Министерство сельского хозяйства.

Срок: 2000-2002 гг.

### Чума.

На территории высокогорного района Айни, расположен один эндемический участок вокруг озера Искандеркуль, который является природным очагом чумы. Оздоровительные мероприятия, проведенные противочумной станцией республики в период с 1976 г. по 1991 г. снизили эпизоотическую активность очагов. Однако, из-за прошедшей гражданской войны в Таджикистане и последующим экономическим кризисом, до 1998 г. оздоровительные мероприятия в очагах не проводились и, как показали проведенные исследования, в 1998 г. наметилась тенденция к реставрации очагов - восстановление численности переносчика.

Необходимо отметить, что заболеваемость чумой среди людей в республике с 1915 г. не наблюдалась.

Кроме того, в последние годы возникла необходимость проведения исследований природных очагов в пределах Памиро-Алайского предгорья, граничащего с Кыргызской республикой, в Мургабском и Джиргатальском районах, т.к. в сопредельной территории Кыргызской Республики обнаружен природный очаг чумы.

### *Действия*

1. Осуществлять постоянный мониторинг за эпизоотической активностью природно-очаговых массивов по чуме, используемых в отраслях экономики Республики Таджикистан.

Исполнители: Министерство здравоохранения, Республиканский Совет по туризму, Министерство сельского хозяйства.

Срок: начиная с 2000 г.

2. Разработать и создать единую компьютерную базу данных по карантинным и особо опасным инфекциям при Таджикской противочумной станции для прогнозирования возможных эпидемиологических осложнений, с оснащением необходимой техникой и вспомогательным оборудованием.

Исполнители: Министерство здравоохранения, Министерство финансов.

Срок; 2000-2001 г.

3. Оснастить современным оборудованием, диагностическими препаратами и питательными средами бактериологические и вирусологические лаборатории республиканской, областных СЭС и противочумной службы республики для диагностики и идентификации возбудителей карантинных и особо опасных инфекций.

Исполнители: Министерство здравоохранения, Министерство финансов, местные Хукуматы.

Срок: 2001-2002 г.

### *Холера*

В Республику Таджикистан из Афганистана были занесены случаи холеры беженцами в 1993-1995 гг. и 1998 г. Кроме того, увеличилось число коммерческого туризма и неорганизованной торговли с Индией, Пакистаном, Ираном и рядом других стран, неблагополучных по холере. В 1995 году группой туристов в г. Душанбе была занесена холера из Пакистана.

Имеются благоприятные факторы для сохранения возбудителя во внешней среде и условия для распространения инфекции. В республике остается высокой заболеваемость диарейными болезнями, недостаточен уровень обеспеченности населения доброкачественной питьевой водой, неудовлетворительно организованы условия для реализации пищевых продуктов и прохладительных напитков, неискоренена нелицензионированная уличная торговля, остается низкой организация санитарной очистки населенных пунктов.

### *Действия*

1. Создать единую систему мониторинга за состоянием открытых водоемов, очистных сооружений и источников питьевого водоснабжения, канализации на выявление холерных вибрионов.

Исполнители: Министерство здравоохранения, местные Хукуматы.

Срок: 2000-2001 гг.

2. Организовать систему лабораторного контроля за качеством подаваемой населению питьевой воды и воды из пограничной реки Пяндж на наличие холерных вибрионов, во всех населенных пунктах сопредельных с Афганистаном.

Исполнители: Министерство здравоохранения, местные Хукуматы.

Срок: 2000-2001 г.

3. Усилить санитарно-карантинный контроль на всех СКП за лицами, прибывающими из дальнего зарубежья, неблагополучного по холере.

Исполнители: Министерство здравоохранения, местные Хукуматы.

Срок: постоянно.

## **5.2 Промышленность**

### **Задачи**

- Обеспечивать наиболее четкую постановку государственными органами целей в отношении охраны окружающей среды, включающих положения, относящиеся к охране здоровья населения. Что касается достижения этих целей, то практические действия следует предпринимать лишь только в тех случаях, когда они представляются целесообразными на основе результатов тщательных и авторитетных оценок, а также анализа их пользы с учетом соответствующих издержек.
- Как правило, во всех отраслях промышленности следует внедрить наиболее экологически чистые технологии при должном, однако, учете соотношений «затраты/выгоды» и «затраты/эффективность»,
- На всех стадиях промышленного развития уделять должное внимание обеспечению всестороннего управления качеством и непрерывному улучшению качества всех аспектов промышленной деятельности, включая гигиену и безопасность труда, а также гигиену окружающей среды.
- Использовать экономические стимулы, которые бы поощряли соблюдение законодательства по охране окружающей среды. Эти стимулы должны быть тщательно продуманы, с тем, чтобы обеспечить непрерывную модернизацию наиболее конкурентоспособных и важных промышленных предприятий за счет применения передовых на данный момент времени технологий. Следует также предусмотреть размеры и виды стимулов, наиболее способствующих постепенному выводу из эксплуатации устаревших и неконкурентоспособных промышленных предприятий в соответствии с существующими правилами о внутренней конкуренции.
- Использовать экономические стимулы для потенциальных инвесторов в странах, переживающих переходный период, например, путем ограничения юридической ответственности инвесторов за существующие уровни загрязнения. На до инвестиционной стадии следует подготовить подробный стандартизованный доклад о существующих уровнях загрязнения на площадке технического объекта и в непосредственной близости от нее. Календарные графики работы должны составляться таким образом, чтобы инвестор мог обеспечить сокращение уровней загрязнения в пределах разумных сроков. Такой подход поможет создать необходимую схему освоения инвестиций в охрану окружающей среды, параллельно с обеспечением снижения уровней загрязнения.

(ЕПДГОС)

### **Текущая ситуация**

В Республике Таджикистан создана промышленность, представляющая более 80 отраслей и видов производств.

Промышленные предприятия - основные антропогенные источники вредных выбросов в атмосферу, загрязняющие атмосферу выбросами вредных газов и индустриальной пылью. Основными источниками загрязнения воздуха являются тепловые электростанции, металлургические, химические, цементные и некоторые др. заводы. При сжигании на этих предприятиях минерального топлива в атмосферу попадают двуокись углерода, сероводород, окислы серы, сажа.

Многолетние гигиенические исследования проводимые специалистами Таджикского НИИ профилактической медицины показывают, что длительное функционирование алюминиевого завода (с 1975 г.) привело к значительному ухудшению экологической ситуации в регионе его размещения.

Размещение завода в густонаселенном сельскохозяйственном регионе, естественный износ вентиляционно-очистных механизмов, в результате длительной эксплуатации, особенности географических и природно-климатических условий способствуют оптимальному загрязнению приземного слоя атмосферы, почвы, источников водоснабжения вредными выбросами алюминиевого производства, прямо или косвенно поступающим в организм человека, вызывая при длительном поступлении в организм как специфические болезненные, так и неспецифические патологические состояния.

При получении металлического алюминия электролизом с отходящими газами от электролизных ванн в атмосферный воздух выделяются газообразные, пылевидные фтористые соединения.

Основным токсическим, индикаторным специфическим вредным производственным фактором при этом является фтористый водород и соли фтористоводородной кислоты.

В 1998 г. Таджикским алюминиевым заводом выброшено в атмосферу 24,1 тыс. тонны загрязняющих веществ, в т. ч. 20,8 тыс. тонны окиси углерода, 680 тонн сернистого ангидрида и 121,6 тонны фтористого водорода.

Среднегодовые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе превышают ПДК по ряду показателей, а по концентрации фтористых соединений в 1,6-2,1 раза.

Повышение концентрации фтора определяются в воде открытых ( $0,15 \pm 0,06$ - $0; 70 \pm 0,03$  мг/л) и закрытых водоемов ( $1,86 \pm 0,05$  мг/л), почве (от  $11,3 \pm 0,39$  до  $15,5 \pm 0,22$  мг/кг при  $2,1 \pm 0,3$ - $3 \pm 0,28$  в почве контрольного района), листьях растений ( $0,31$ - $1,25$  мг/кг).

Математический анализ суммарного поступления суточного фтора в организм детей показывает, что в организм детей в регионе размещения завода поступает в три раза больше фтора, чем в организм детей проживающих в контрольном районе.

Результаты исследований свидетельствуют о создавшемся экологическом неблагополучии в регионе влияния техногенных факторов Таджикского алюминиевого завода, оказывающим существенное влияние на здоровье населения проживающего в населенных пунктах региона размещения Таджикского алюминиевого завода.

Не только выбросы оказывают вредное воздействие на окружающую среду, но и отходы промышленного производства, некоторые из которых имеют ту или иную степень токсичности. Из-за отсутствия в республике специальных объектов для хранения и переработки вредных промышленных отходов предприятия вынуждены складировать и хранить отходы на своих территориях.

В целях решения природоохранных вопросов связанных с промышленным производством необходимо

## **Действия**

1. Восстановление и модернизация охранных объектов промышленности,  
**Исполнители:** Правительство Республики Таджикистан, министерства и ведомства.  
Срок: начиная с 2001 г.
2. Строительство полигона по обезвреживанию и захоронению токсичных производственных отходов.  
**Исполнители:** Правительство Республики Таджикистан  
Срок: 2004 г.

### **5.3 ЭНЕРГЕТИКА**

#### **Задачи**

- Вести борьбу с выбросами образующихся при сгорании ископаемых видов топлива загрязнителей от крупных промышленных источников (в том числе электростанций, тепловых установок (станций), ТЭЦ, металлургических заводов, в тех промышленных зонах, где загрязненный в результате этого воздух представляет опасность для здоровья человека.
- Прежде чем делать новые инвестиции в энергетические технологии, проводить оценку их воздействия на санитарное состояние окружающей среды, делая, таким образом, упор скорее на предупредительных мероприятиях, нежели на последующих корректирующих мерах.
- Сокращать трансграничные выпадения кислот и выбросы газов, вызывающих парниковый эффект. В Западной Европе уже применяются технологии, позволяющие сократить выбросы твердых частиц и двуокиси серы. Однако для сокращения газовых выбросов потребуется как дальнейшее повышение эффективности использования топлива, так и значительно большие усилия, направленные на экономию энергии.
- Эффективные технологии для борьбы с загрязнением окружающей среды уже существуют, но высокие затраты, связанные с их внедрением на действующих и, особенно, уже устаревших предприятиях, делают их практически недоступным, особенно в периоды экономических спадов. Более того, исходные капиталовложения могут быть возмещены лишь в среднесрочной или отдаленной перспективе. В то же время могут быть приняты другие не столь дорогостоящие меры для сокращения потребления топлива и повышения эффективности энергопотребления. Так, например, снижение необоснованных субсидий, несомненно, позволит сократить потребление топлива и тем самым уменьшить уровень загрязнения окружающей среды. С другой стороны, внезапное повышение стоимости энергии, особенно в странах с суровыми зимами, повлечет за собой серьезные лишения для населения. В связи с этим изменения в энергосберегающие стратегии следует внедрять лишь постепенно.
- Поощрять разработку экономически эффективных и экологически чистых источников энергии. Конкретное сочетание различных источников энергии на местном уровне будет определяться местными условиями, а для осуществления планирования потребуется соответствующий мониторинг. При разработке энергетической политики странами необходимо рассмотреть вопрос о

наличии энергоресурсов как на национальном, так и на глобальном уровнях (а также о влиянии отдельных источников энергии на окружающую среду) и о возможностях более широкого использования возобновляемых ресурсов и отходов для производства энергии,

(ЕПДГОС)

### *Текущая ситуация*

Электроэнергетическая промышленность Республики Таджикистан благодаря изобилию гидроэнергетических ресурсов имеет большую перспективу. Таджикистан по абсолютным запасам потенциальных гидроресурсов занимает второе место в СНГ после России.

По имеющимся расчетам, охватывающим 511 водотоков (рек) длиной более 10 км, потенциальные гидроресурсы Таджикистана были определены в 32,3 млн. кВт, с возможной выработкой 283 млрд. кВт ч. электроэнергии.

В республике функционирует множество мелких и средних электростанций. Однако, проблему энергопроизводства и энергоснабжения решают 24 гидроэлектростанции, общей установленной мощностью 4069 тыс. кВт и 37 тепловых станций мощностью 366 тыс. кВт.

В электроэнергетике объем производства в 1998 г. составил **14,4** млрд. кВт ч. – 97,9% произведенной энергии произведено гидроэлектростанциями. На выработку электрической и тепловой энергии ими было израсходовано 2,2 тыс. тонны дизельного топлива, 0,4 млн. м<sup>3</sup> природного газа.

Необходимо отметить, что из-за сложившегося финансового положения предприятий почти все они оснащены устаревшим оборудованием и технологиями. Это вызывает загрязнение окружающей и производственной среды, что с одной стороны неблагоприятно влияет на здоровье населения, а с другой сопряжено с высоким риском производственного травматизма, острых интоксикаций и развития профессиональных патологий.

Ведомственный и санитарный мониторинг за состоянием выбросов и окружающей средой обеспечивается не в полной мере, объем лабораторных исследований в последние годы сворачивается.

Дальнейшее развитие промышленности и сельского хозяйства требует введения новых энергетических мощностей, ведется строительство Сангтудинской ГЭС, рассматривается вопрос продолжения строительства Рогунской ГЭС.

На существующих в крупных городах ТЭЦ, котельных используется в основном газ, жидкое топливо (нефтепродукты), уголь, реже электроэнергия.

Во многих ТЭЦ, котельных осуществляется замена угля газом, мазутом или электроэнергией, что уменьшает выброс твердых частиц, двуокиси серы и двуокиси углерода. Потенциальная эффективность районных систем отопления сводится на нет из-за плохого ремонтно-технического обслуживания систем теплоснабжения, ряд котельных простаивает из-за отсутствия топлива.

### **Действия**

1. Произвести учет, паспортизацию, обеспечить ведомственный и вневедомственный мониторинг на предприятиях энергетики, загрязняющих атмосферный воздух, воду, реконструировать и модернизировать их природоохранные комплексы.

Исполнители: Государственная Акционерная холдинговая компания «Барки Точик», местные Хукуматы.

Срок: 2000-2005 г.

2. Реконструкция и модернизация устаревшей десульфурации дымовых газов на ТЭЦ г.г. Душанбе, Яван.

Исполнители: Хукуматы г.г. Душанбе и Яван, Государственная Акционерная холдинговая компания «Барки Точик».

Срок: 2001-2004 г.

3. Оснащение ТЭЦ и котельных энергосистемы Республики Таджикистан приборами автоматического контроля вредных веществ в выбросах в атмосферу и воду.

Исполнители: Государственная Акционерная холдинговая компания «Барки Точик»

Срок: 2000-2001 г.

## 5.4 Транспорт

### Задачи

- Сократить к 2000 г. (по сравнению с 1990 г.) на 25 % число обуславливаемых дорожно-транспортными катастрофами травм и случаев инвалидности и смерти.
- Сократить выбросы газообразных и твердых частиц от автотранспорта до уровней, соответствующих принятым на данный момент нормативам качества воздуха Региона.
- Снизить уровень шума, производимого в результате движения и скопления автотранспорта.
- Установить ограничения скорости движения и добиваться их соблюдения, а также осуществлять частные проверки содержания алкоголя в крови водителей и подвергать их соответствующему наказанию в случае превышения установленного уровня. Эти правила должны применяться по отношению ко всем категориям водителей.
- Проводить регулярные проверки технической надежности всех автомобилей, в том числе государственных и военных, а также тяжелых грузовиков, с одновременной проверкой уровня выхлопных газов и шума. Изготовителям или владельцам автомобилей должны быть указаны жесткие сроки исправления отмеченных неисправностей.
- Обеспечить охрану прав пешеходов (особенно стариков, детей и инвалидов) путем прокладывания дорожных переходов (с достаточно частыми интервалами), имеющих четкую маркировку, а также строгого соблюдения приоритетного права пешеходов на таких переходах. Тротуары должны быть свободны от припаркованных автомобилей. Место и время, когда автомобили должны уступать пешеходам, должны быть четко обозначены. Пешеходы, в свою очередь, должны уважать права других пользователей дорог и улиц. Во всех возможных случаях следует прокладывать велосипедные дорожки и принимать меры для обеспечения их безопасного использования.
- Обеспечить должное регулирование дорожного движения, с тем, чтобы снизить число аварий, уменьшить уровень загрязнения и шума, а также улучшить коммуникации с городами, прилагая усилия к тому, чтобы сделать привлекательными альтернативами экологически более чистые виды транспорта, например, общественный транспорт и использование велосипедов.

Эти меры могут, в случае необходимости, включать ограничения на передвижение в центре города частных или коммерческих автомобилей, перераспределение дорожно-транспортных потоков, например, путем строительства кольцевых дорог и модифицирования средств и маршрутов общественного транспорта. Увеличивающееся использование тяжелых грузовых автомобилей для международных перевозок указывает на необходимость сотрудничества соседних стран с целью выработки интегрированной политики в отношении транспорта.

- Проводить тщательное расследование автомобильных аварий, хотя бы на основе достаточно представительных выборок, с целью выяснения того, какую роль сыграли в случившемся человеческие, механические, структурные и средовые (особенно дорожные) факторы, а также производить оценки потенциальных возможностей повышения дорожной безопасности в результате проектно-конструкторских усовершенствований автомобилей и автодорог.

(ЕПДГОС)

### *Текущая ситуация*

Транспорт Таджикистана является неотъемлемой составной частью его экономики — это главный элемент производственной инфраструктуры. В республике особая роль транспортной инфраструктуры определяется сложным горным рельефом местности.

В связи с этим главным видом внутри республиканского транспорта является автомобильный, который выполняет более 86 % всех грузовых и 68,4 % пассажирских перевозок.

В то же время автотранспорт является основным передвижным источником выбросов, влияющих на окружающую среду и здоровье населения. В выхлопных газах автомобилей содержится около 200 видов вредных веществ, таких как окись углерода, окись азота, токсические соединения свинца и др. В выхлопных газах двигателя, работающего на нормальном бензине и при нормальном режиме, содержится в среднем 2,7 % окиси углерода. При снижении скорости эта доля увеличивается до 3,9 %, а на малом ходу - до 6,9 %.

В выхлопных газах содержатся также альдегиды, обладающие резким запахом и раздражающим действием. Из-за неполного сгорания топлива в двигателе автомашины часть углеводородов превращается в сажу, содержащую смолистые вещества.

В республике неуклонно отмечается рост заболеваний верхних дыхательных путей на 6 %, в т.ч. бронхиальной астмой на 17,6 % по сравнению с 1995 г. Одной из причин роста этих заболеваний являются выхлопные газы автомобилей. Общий выброс автотранспортом в окружающую среду по оценке в 1998 г. составил 81,9 тыс. тонн.

Подвижной состав автомобильного парка республики насчитывает более 234 тыс. единиц. Но из-за постоянных перебоев в снабжении газом доля автомобилей, работающих на газовом топливе в 1998 г. составила 3,9 %

В минувшем году интенсивность движения на автомобильных дорогах республики заметно увеличилась, уровень аварийности имел тенденцию к снижению.

Вместе с тем, как показывает анализ, положение с обеспечением безопасности дорожного движения в республике остается сложным. За 1998 год зарегистрировано 1,4 тыс. дорожно-транспортных происшествий повлекших гибель 389 и ранение

1,6 тысячи человек. По сравнению с 1997 годом количество ДТП сократилось на 8 %, число погибших на 13,7 % и раненых на 7,4 %.

Уровень безопасности движения во многом определяется состоянием дорожной сети. Однако, до настоящего времени существует диспропорция между темпами роста автомобильного парка и развитием дорожной сети. Несоответствие дорожных условий требованиям безопасности движения нередко становится прямой или косвенной причиной дорожно-транспортных происшествий.

С увеличением в Таджикистане автотранспортного парка, резко обострилась проблема шума. В крупных, густо населенных городах жители испытывают воздействие шума от транспорта. Особенно это отмечается у жителей проживающих вблизи магистралей автомобильных дорог и аэропорта.

Отмечается рост нервных расстройств связанных с транспортным шумом, который способствует преждевременной усталости, раздражительности и бессоннице.

### *Действия*

- 1. Принять меры к широкому использованию электротранспорта путем расширение строительства троллейбусных линий в городах, с организацией новых маршрутов  
Исполнители: Министерство транспорта и дорожного хозяйства, местные Хукуматы.  
Срок: начиная с 2000 г.
2. Сократить выбросы газообразных и твердых частиц от автотранспорта до уровня соответствующего принятым нормативам качества воздуха для региона путем:
  - \* 2.1 создания на транспортных предприятиях постов диагностики и контрольно регулировочных постов (КРП) для диагностики и регулирования топливной смеси и электрооборудования.  
Исполнители: Министерство транспорта и дорожного хозяйства, Министерство внутренних дел, Министерство охраны природы.  
Срок: постоянно.
  - 2.2 Установить на автобусах и грузовых автомобилях нейтрализаторы **отработка!** ших газов.  
Исполнители: Министерство транспорта и дорожного хозяйства.  
Срок: начиная с 2000 г.
3. Улучшить техническое состояние транспортных средств для чего:
  - 3.1 на контрольно-технических пунктах (КТП) автотранспортных предприятий иметь необходимые приборы и оборудование для контроля технического состояния транспортных средств (газоанализаторы, дымоводы, и т.д.).
  - .....3.2 Госавтоинспекции и транспортной инспекции организовать стационарные и передвижные посты проверки технического состояния транспортных средств  
Исполнители: Министерство внутренних дел, Министерство транспорта дорожного хозяйства.  
Срок: 2000-2002 гг.

## *5.5 Туризм*

### *Задачи*

- Обеспечить, чтобы **система снабжения безопасной питьевой водой и санитарно-технические сооружения могли полностью удовлетворять потребности т**

ристов в разгар сезона. За удалением твердых и жидких отходов должен быть установлен строжайший контроль, с тем чтобы обеспечить чистоту пляжей и морского дна, на котором залегают моллюски.

- Укрепить систему инспектирования и мониторинга продуктов питания, прежде всего в целях проверки на их зараженность *Campilobacter* и *Salmonella* в разгар сезона, а также принять меры, гарантирующие, чтобы временный персонал, работающий с пищевыми продуктами, прошел должную подготовку, и чтобы нормы личной гигиены и чистоты помещений, в которых готовится и потребляется пища, соблюдались на курортах также неукоснительно, как и в других местах» •
  - Незамедлительно и объективно информировать туристов, используя для этого языки, понятные большинству из них, о случаях заражения воды и продуктов питания или о вспышке инфекционного заболевания, а также о тех случаях, когда прибрежные воды и пляжи стали непригодными для купания в тех местностях, где туристы находятся в настоящий момент, или тех, которые они намерены посетить.
  - Обеспечить строгое соблюдение существующих правил дорожного движения в курортных местностях, с целью сокращения числа несчастных случаев, особенно среди детей, поддержания удовлетворительного качества воздуха, а также предупреждения недопустимо высоких уровней шумового загрязнения.
- (ЕПДГОС)

### **Текущая ситуация**

Таджикистан - один из притягательных районов для туристов.

Природно-климатические условия республики, весьма благоприятны для развития систем отдыха, туризма и альпинизма. Рекреационными источниками которых являются: высочайшая горная система, с наивысшими вершинами (7685м.); горные громады повсеместно изрезанные густой сетью ущелий и каньонов, по дну которых бушуют потоки горных рек; горные местности с комфортным микроклиматом и с особенностями растительного покрова, сильно отличающимися по природным поясам - от теплолюбивого субтропического до холоднолюбивого альпийского; изобилия рек, горные водопады и озера, водохранилища.

На территории Таджикистана выявлены 162 памятника природы. Это ландшафтные памятники - урочище Арчамайдон в верховьях долины р. Кштут, Куливарсаут в долине р. Ягноб, Чильдухтарон на южных склонах хр. Каратегин, Тугай поймы р. Обисурх и р. Ванч.

Имеются также ботанические (деревья-гиганты) и геологические памятники. К последним относятся соляной карст Ходжа-Мумин и Ходжа Сартис, Канимансурская пещера, следы динозавров на правом берегу р. Ягноб, Ягнобский завал на р. Ягноб и Чартымский завал на р. Гунт и др. геологические объекты.

Уникальность природных ландшафтов способствует широкой организации пешеходных туристических маршрутов, горного туризма, горнолыжного спорта в зимний период, водно-спортивных и других видов рекреационных занятий.

До гражданской войны 1992 года в Таджикистане было освоено более 20 комбинированных туристических маршрутов и десятки маршрутов массового самодеятельного туризма.

Маршруты проходили по живописным уголкам нашей республики. Во время путешествия туристы познакомились с величественными вершинами и ледниками, альпийскими лугами, разнообразием животного мира и экзотической растительностью

горного Таджикистана, красивейшими, хрустальными озерами, бурными своенравными реками и величественным каскадом 38 - метрового водопада в верховьях реки Искандердарьи.

В республиканском Совете по туризму насчитывалось 4 турбазы, 7 приютов. В период военного конфликта полностью были уничтожены: турбаза «Ромит» и приют «Голубое озеро». Необходимы большие средства для полного восстановления турбазы «Варзоб».

В настоящее время осуществляет прием и обслуживание туристов 5 турбаз, расположенных в Ленинабадской области. Наиболее популярными являются турбазы: «Таджикское море» и «Искандеркуль».

С каждым годом увеличивается число туристов посетивших нашу республику. Если в 1994 году на турбазах Северного Таджикистана отдыхало 250 туристов, то в 1998 году их было уже 1034. Здесь проводят свои отпуска туристы из Урала, Сибири, Узбекистана.

Восстанавливаемый маршрут «Шелкового пути» является позитивным фактором в развитии туризма в республике. В мае 1999 года первые автотуристы из Италии уже прошли этот путь.

В 1998 году клуб «Эспирантистов» при Совете по туризму Республики Таджикистан принял 22 туриста из ФРГ.

Республика Таджикистан обладает неисчерпаемым потенциалом туристического рынка. В преддверии празднования в республике 1100-летия Государства Саманидов для приема иностранных туристов готовится турбаза «Искандеркуль», гостиница «Интурист» в г. Пенджикенте, турбаза «Таджикское море».

В настоящее время на маршрутах существует только две оборудованные стоянки для туристов. Недостаточное их количество неблагоприятно сказывается на окружающую среду и состояние туристических мест вокруг туристических маршрутов.

Таджикистан обладает незначительным опытом по защите окружающей среды от неблагоприятного влияния туризма и не имеет достаточных человеческих ресурсов для обеспечения действий нормативных актов в этом отношении на местах, что может способствовать ухудшению санитарного состояния мест дислокации туристов.

Значительное число туристических мест и некоторых баз, после известных событий, не функционируют, пришли в упадок. На их территориях до сих пор сохраняются не утилизированные бытовые отходы, мусор, которые являются потенциальными источниками отрицательного воздействия на здоровье людей.

Кроме того, как элемент в постконфликтном периоде из-за отсутствия топлива идет вырубка эндемичных тугайных лесов в долинах рек Амударья и Пяндж, на юго-западе Таджикистана, что привело к затоплению участков и эрозии берегов этих рек. Для уменьшения ущерба от наводнений и эрозий, а также решения проблемы засоления почвы необходимы действия по восстановлению леса в этом регионе.

## **Действия**

1. **Разработать** государственную программу развития туризма в Республики Таджикистан.

Исполнители: Республиканский Совет по туризму, Правительство Республики Таджикистан.

Срок: 2001-2002 гг.

2. Подготовить проект Постановления Правительства Республики Таджикистан регламентирующий зоны и маршруты туризма и альпинизма.

Исполнители: Республиканский Совет по туризму, Правительство Республики Таджикистан.

Срок: 2000 г.

3. Разработать и внедрить государственную систему лицензирования в области туризма и альпинизма для государственных, негосударственных, частных и других туристических организаций с учетом охраны окружающей среды.

Исполнители: Республиканский Совет по туризму, Правительство Республики Таджикистан.

Срок: 2000-2001 гг.

4. Создать эффективную горно-спасательную медико-санитарную службу.

Исполнители: Республиканский Совет по туризму, Министерство здравоохранения, Комитет по чрезвычайным ситуациям и делам гражданской обороны.

Срок: 2000-2001 гг.

5. Обеспечить туристические базы и маршруты природоохранными сооружениями и оборудованием.

Исполнители: Республиканский Совет по туризму.

Срок: 2001-2003 гг.

6. Организовать медицинские пункты и спасательные группы в туристических зонах и по маршрутам альпинизма.

Исполнители: Министерство здравоохранения, Совет по туризму, местные Хукуматы.

Срок: 2001-2003 гг.

- 7- Осуществлять инструктаж туристов по правилам безопасности, охраны природы и предупреждать об ответственности за его нарушение.

Исполнители: Республиканский Совет по туризму.

Срок: постоянно.

8. Принять меры по созданию новых парков и туристических баз для развития экотуризма, особенно на Памире.

Исполнители: местные Хукуматы, Лесохозяйственное производственное объединение «Таджиклес».

Срок: 2003-2005 гг.

## Глава 6. СТРАТЕГИЯ ВНЕДРЕНИЯ

Национальный план действий по гигиене окружающей среды Республики Таджикистан будет реализовываться ответственными министерствами, ведомствами, организациями, учреждениями, органами власти, с участием незапланированных экологических организаций, фондов и широких слоев населения страны.

Выполнение национальной задачи по улучшению здоровья, благополучия и благосостояния настоящего и будущего поколений определяет меру ответственности за внедрение НПДГОС Республики Таджикистан.

Реализация НПДГОС Республики Таджикистан предполагает мониторинг за его внедрением со стороны Маджлиси Оли, Правительства, министерств и ведомств, **местных** органов власти, общественных организаций и непосредственно населения страны.

Реализация НПДГОС Республики Таджикистан предусматривает и участие неправительственных организаций, в первую очередь экологических, в обсуждении и деятельном участии в претворение в жизнь планируемых действий по приоритетным областям, определенным в НПДГОС Республики Таджикистан.

НПДГОС предлагает также реализацию через разработку и внедрение местных планов по гигиене окружающей среды в контексте Национального плана действий по гигиене окружающей среды.

В деле **реализации** НПДГОС Республики Таджикистан будут использоваться существующие механизмы сотрудничества и координации со странами Центральной Азии, в первую очередь в решении трансграничных проблем по гигиене **окружающей** среды.

В реализации НПДГОС Республика Таджикистан, переживая постконфликтный и переходный периоды, надеется на действенную помощь со стороны международных организаций, фондов, стран-доноров в целях достижения общей цели - обеспечения такой сферы обитания, которая бы благоприятствовала сохранению и укреплению здоровья.

Участие населения является важным моментом в успешной реализации НПДГОС Республики Таджикистан. Оно будет осуществляться через широкое информирование общественности о целях и ожидаемых результатах НПДГОС и привлечения его путем публичного обсуждения вопросов, касающихся широкого круга проблем гигиены окружающей среды.

### *Региональное и международное сотрудничество.*

Основные положения международного, в первую очередь регионального сотрудничества стран Центральной Азии в области гигиены окружающей среды указаны в принятой на Первой конференции центрально-азиатских республик по разработке национальных планов действий по гигиене окружающей среды (озеро Иссык-Куль, 12-14 июня 1996 г.) Иссык-Кульской Резолюции.

В частности страны обязались:

- продолжить работу по унификации законодательной и нормативной базы в области охраны и гигиены окружающей среды, совместному развитию системы экологических требований к рациональному природопользованию и санитарно-гигиенических нормативов с подключением к этому международных организаций;
- разработать совместно проект регионального рамочного законодательного акта по реформированию санитарно-гигиенической службы в соответствии с концепцией Охраны Здоровья по гигиене окружающей среды, где определится разграничение

полномочий между санитарно-гигиенической службой и другими органами управления, осуществляющими государственный контроль за состоянием гигиены окружающей среды;

- в развитии соглашений, достигнутых во время конференции Охраны Здоровья по обучению, переподготовке и повышению квалификации специалистов в области гигиены окружающей среды в Бишкеке в ноябре 1995 г. решено было предпринять совместные усилия по совершенствованию существующей системы подготовки и переподготовки специалистов по охране и гигиене окружающей среды, улучшению с помощью международных организаций методик преподавания, **материально-технической** базы обучения, повышения квалификации преподавателей. Пр<sup>тм</sup>вести исследования существующей нормативной базы по переподготовке специалистов и широко использовать его в дальнейшей работе;
- определить региональный перечень статистических показателей, характеризующих различные аспекты состояния окружающей среды и здоровья населения для включения в проект CARINFONET;
- принять меры по созданию регионального информационного атласа «Окружающая среда и здоровье населения»;
- изыскивать внутренние и внешние ресурсы для финансирования разработки и реализации НПДГОС и решения трансграничных проблем; ..
- » выработать единую политику стран-участниц, разрабатывающих НПДГОС, по вопросам трансграничного загрязнения вод, организовать мониторинг качества и безопасности питьевой воды и рационального использования вод, единой системы учета и **отчетности**;
- при разработке и внедрении **НПДГОС** предусматривать проведение оценки существующей ситуации и определить приоритетные направления действий на национальном и региональном уровнях;

Признавая, что большинство проблем по Аральскому и Каспийскому морям являются трансграничными, и принимая во внимание, что основная масса проблем, связанных с водопользованием, имеет общий характер, страны-участницы выразили свою поддержку двусторонним и многосторонним соглашениям, направленным на решение этих проблем.

Республика Таджикистан в области регионального сотрудничества будет следовать положениям Иссык-Кульской Резолюции.

В соответствии с возможным появлением новых приоритетов по гигиене окружающей среды НПДГОС Республики Таджикистан, со временем, может пересматриваться и дополняться.

## Литература

1. Европейский план действий по гигиене окружающей среды. Хельсинки, Финляндия, 20-22 июня 1994 г.;
2. Декларация «О действиях по охране окружающей среды и здоровья в Европе». Вторая европейская конференция по охране окружающей среды и здоровья, Хельсинки, Финляндия, 20-22 июня 1994 г.;
3. Материалы I.первой конференции Центрально-Азиатских республик по разработке Национальных планов действий по гигиене окружающей среды в партнерстве к устойчивому развитию, озеро Иссык-Куль, Кыргызстан, 12-14 июня 1996 г.;
4. Иссык-Кульская Резолюция «О действиях по охране окружающей среды и здоровья в республиках Центральной Азии»;
5. Национальный план действий по гигиене окружающей среды Кыргызской Республики. 1997 г.;
6. Забота о завтрашнем дне Европы. ВОЗ. 1994 г.;
7. Задачи по достижению здоровья для всех. Европейская политика здравоохранения. 1993 г.;
8. Европейская хартия по окружающей среде и охране здоровья. Первая европейская конференция по окружающей среде и охране здоровья. Франкфурт, 7-8 декабря 1989 г.;
9. Environment for sustainable health development- an action plan for Sweden, 1996.
10. Стратегия республики Таджикистан по охране здоровья населения до 2005 года, г. Душанбе, 1996 г.
11. Таджикистан. Отчет по человеческому развитию. 1997 год. (Программа развития ООН в Таджикистане).
12. Здоровье населения и здравоохранения в Республике Таджикистан в 1997 году.
13. Таджикистан. Отчет по человеческому развитию. 1998 год. (Программа развития ООН в Таджикистане).