

Хотя Джейранбатанское водохранилище находится за пределами исследуемой территории, необходимо разработать план по контролю за качеством воды водохранилища с использованием следующих компонентов:

- Геологические исследования бассейна водохранилища
- Изучение землепользования в районе бассейна
- Определение источников и причин загрязнения
- Разработка мероприятий по контролю землепользования для защиты качества воды

### **в.2.3 Мониторинг качества почвы**

Проведение мероприятий по ликвидации загрязнения почвы нефтепродуктами должно начаться с изучения существующих данных. Но предварительным условием является беспрепятственный доступ к данным.

Следует в срочном порядке определить виды, объем и местонахождение токсичных веществ на исследуемой территории. Также необходимо провести оценку возможности загрязнения почвы путем исследования производственной деятельности каждого предприятия. Следует провести инвентаризацию предприятий, загрязняющих почву, начиная с наиболее опасных производств. Далее должны быть определена стратегия по мероприятиям по контролю, отражающая степень воздействия загрязнения на здоровье населения и природу.

Хотя полигон для захоронения пестицидов расположен за пределами исследуемой территории, проектная группа считает, что следует установить вывеску, предупреждающую людей об опасности, и обеспечить ограждение территории полигона.

## **в. Контроль источников загрязнения**

### **в.1 Промышленные предприятия**

#### **в.1.1 Общая часть**

В результате развала Советского Союза промышленность Азербайджана потеряла экономические связи со своими клиентами, что привело к значительному спаду промышленного производства. В 1998 году индекс физического объема (ИФО)<sup>6</sup> составил 31,8% по сравнению с 1990 годом. Нефтяная промышленность и энергетический сектор демонстрируют относительно хорошие показатели ИФО – 65,9% и 61% соответственно, в то время как данный показатель по другим отраслям промышленности составляет менее 25%. Промышленное восстановление является одной из наиболее важных задач, стоящих перед страной. Но такая задача выполнима только в случае полного обновления устаревшего и неэффективного оборудования, а не частичной замены.

Спад объемов производства, который усугубляет экономический упадок, привел, однако, к улучшению экологического состояния на территории исследования. Если предположить, что объем выбросов в атмосферу прямо пропорционален

<sup>6</sup> Ежегодный статистический справочник Азербайджана, Государственный Комитет Статистики 1999

объему промышленного производства, то текущий уровень загрязнения составляет 1/3 от пикового уровня. Из этого следует предположение, что уменьшение сегодняшнего уровня загрязнения окружающей среды не потребует высоких затрат.

### **в.1.2 Меры по охране окружающей среды**

Меры по охране окружающей среды делятся на две категории: 1) меры по предотвращению или снижению образования загрязняющих материалов (**превентивные меры**) и 2) меры по превращению тех загрязняющих веществ, которые неизбежно образуются, в безопасные вещества (**ликвидационные меры**).

Превентивные меры включают следующее:

- Использование энергии и сырья с минимальным содержанием загрязняющих веществ.
- Повышение эффективности использования ресурсов. Повышение эффективности использования сырья может не только снизить количество отходов, но также во многих случаях может повысить производительность предприятия. Эффективное использование воды снижает объем сточных вод.

Ликвидационные меры, в свою очередь, делятся на три категории:

- Осуществление очистки на самой фабрике.
- Очистка сточных вод на общих сооружениях, например, городских очистных станциях.
- Восстановление загрязненных участков.

Различные мероприятия из обеих категорий (превентивные и ликвидационные меры) играют важную роль и дополняют друг друга. Но чаще, однако, превентивные меры оказываются более рентабельными, чем ликвидационные, и вносят вклад в повышение производительности предприятий.

### **в.1.3 Выбросы загрязнений в настоящее время**

#### **і Загрязнение атмосферы**

##### **Оксиды серы**

Содержание серы в мазуте, который наряду с газовым топливом широко используется предприятиями Азербайджана, очень низкое, что представляет большое преимущество в сравнении большинством промышленных городов. Поэтому заводские бойлерные и электростанции не оборудованы сооружениями для удаления серы, что, в принципе, и не требуется.

Согласно результатам исследования предприятий максимальная концентрация оксидов серы (SOx) в выбросах в атмосферу составляет 309 мг/м<sup>3</sup>, а средняя концентрация – 67 мг/м<sup>3</sup>. Такая низкая концентрация оксидов серы достигается без проведения каких-либо мер за счет низкого содержания серы в топливе. Максимальная концентрация (309 мг/м<sup>3</sup>) должна быть снижена путем установки сооружений по очистке отработавших газов в случае, если применить стандарты

по выбросам в атмосферу, действующие в наиболее строго контролируемых районах Японии. Однако существующая максимальная концентрация лишь незначительно превышает максимально допустимую концентрацию, установленную в странах ЕС ( $300 \text{ мг/м}^3$ )

### **Оксиды азота (NOx)**

На 19 предприятиях, обследованных проектной группой, оборудования по очистке выбросов от NOx обнаружено не было. Согласно результатам исследования предприятий максимальная концентрация оксидов азота (NOx) в выбросах предприятий составляет  $160 \text{ мг/м}^3$  (110 промилей), а средняя концентрация –  $17 \text{ мг/м}^3$  (12 промилей). В Японии предельно допустимый уровень выброса оксидов азота основан на объеме выброса и колеблется в пределах 60 – 800 промилей в зависимости от района. Максимальная концентрация в Баку (по весу) соответствует 110 промиям, что требует обеспечения очистных сооружений на предприятиях в некоторых районах ( $160 \text{ мг/м}^3 \times 22,4 \text{ л} / 32,6 = 110$  промилей). Однако средняя концентрация NOx в Баку ( $17 \text{ мг/м}^3$  соответствует 12 промиям) намного ниже допустимого значения, применяемого в Японии.

### **Твердые частицы (пыль и сажа)**

Согласно результатам исследования предприятий максимальная концентрация пыли в выбросах составляет  $207 \text{ мг/м}^3$ , а средняя концентрация –  $14 \text{ мг/м}^3$ . В Японии максимально допустимая концентрация пыли в промышленных выбросах колеблется от 30 до  $500 \text{ мг/м}^3$  в зависимости от типа сооружения и объема выбросов в атмосферу. Например, максимально допустимая концентрация для цементного завода составляет  $100 \text{ мг/м}^3$  (или  $50 \text{ мг/м}^3$  для наиболее строго контролируемых территорий), а для мусоросжигательных печей с объемом выброса  $40\,000 \text{ мг/м}^3/\text{час}$  –  $150 \text{ мг/м}^3$  (или  $50 \text{ мг/м}^3$  для наиболее строго контролируемых территорий). Учитывая существующие выбросы пыли и сажи в атмосферу в Баку, рекомендуется установить на предприятиях, которые имеют дело с порошковыми материалами, высокоэффективные пылесборники и сажеуловители, например, электростатические или мешочные фильтры.

### **ii Промышленные сточные воды**

По результатам исследования предприятий на исследуемой территории расположено 199 источников промышленных сточных вод (предприятий), а общий объем промышленных стоков, исключая охлаждающую воду без загрязнений, составляет  $17\,800 \text{ т/час}$ . Из этого объема 33% сточных вод ( $107$  предприятий,  $5\,800 \text{ т/час}$ ) направляется на городские очистные станции. Максимальные концентрации загрязнений в сточных водах следующие: БПК –  $381 \text{ мг/л}$ , ХПК –  $513 \text{ мг/л}$  и взвешенные вещества –  $535 \text{ мг/л}$ . Традиционные очистные станции с биологической очисткой могут проводить очистку таких стоков, если они не содержат токсичные вещества.

С другой стороны, 60% промышленных сточных вод ( $46$  источников,  $10\,700 \text{ т/час}$ ) сбрасывается непосредственно в водные объекты. Необходимо проведение мониторинга качества таких стоков.

В Азербайджане уже существует практика использования заводских сооружений пред-очистки промышленных стоков, которые затем проходят конечную очистку на канализационных очистных станциях. Проблемы возникают

вследствие несоблюдения предприятиями стандартов пред-очистки и неясности системы покрытия затрат за очистку промышленных стоков.

### **iii Токсичные отходы**

Согласно результатам исследования предприятий большинство предприятий (77,9%), где образуются токсичные отходы, удаляют и обрабатывают их в пределах своей территории. На вопрос о будущей практики удаления и обработки токсичных отходов, большинство предприятий (72,6%) ответили, что будут продолжать удалять/обрабатывать токсичные отходы в пределах своих сооружений. Очень ограниченное число предприятий (14,4%) заявили, что они могут доверить работы по обработке и удалению отходов компании, специализирующейся в этой отрасли.

С технической и экономической точек зрения считается предпочтительным обрабатывать и удалять токсичные отходы централизованно, за исключением особых видов отходов. Необходимо обеспечить создание и поощрение предприятий, специализирующихся в области обработки и удаления промышленных отходов.

### **iv Загрязнения в нефтедобывающей промышленности**

Загрязнения, образующиеся при нефтедобыче, в основном состоят из летучих органических соединений (включая окись углерода), а также из сточных вод и нефтяного шлама.

Выброс летучих органических соединений в атмосферу происходит непосредственно из нефтяных скважин или в процессе разделения нефти и воды. В настоящее время разделение нефти и воды осуществляется на открытом воздухе, но стоит рассмотреть вариант применения закрытого процесса добычи углеводородов. Содержание нефти в сточных водах должно быть снижено за счет повышения эффективности разделения нефти и воды. Рекомендуется периодически собирать нефтяной шлам и выделять из него нефтяное содержимое, а затем проводить очистку шлама.

#### **b.1.4 Система охраны окружающей среды на предприятиях**

Согласно результатам исследования 250 предприятий большинство опрошенных предприятий (85,6%) ответили, что предпринимали усилия по снижению отрицательного воздействия на окружающую среду. Однако более половины предприятий (56,9%) не знакомы с экологически чистыми технологиями. Число предприятий, применяющих такие технологии, весьма ограничено (16,6%).

Ожидаемый рост экспорта на европейский рынок потребует от предприятий разработку системы охраны окружающей среды, соответствующей международным стандартам. Стандарт ISO14001 включает не только традиционный контроль над загрязнением, но также и экономию электроэнергии и эффективное использование ресурсов. Система охраны окружающей среды, описанная в ISO14001, должна включать обязательное выполнение четырех этапов: составление плана природоохранных мероприятий, реализация плана, контроль выполнения мероприятий и внесение изменений в план. Также требуется постоянное усовершенствование системы.

На большинстве из 19 предприятий, посещенных проектной группой, имеется персонал, отвечающий за охрану окружающей среды, даже на тех, которые приостановили свою работу. Это показывает, что на предприятиях имеется база для создания системы охраны окружающей среды.

#### **в.1.5 Контроль за воздействием предприятий на окружающую среду**

##### **i Применяемая методология**

Контроль над промышленными выбросами в атмосферу основан на методе контроля рассеянной концентрации, который применяется предприятиями для разработки модели ненаправленного рассеивания основных загрязняющих веществ и для определения будущего воздействия на окружающие территории. При этом должны рассматриваться последствия выбросов предприятия в атмосферу с учетом не только приземной концентрации веществ, но также и фонового уровня загрязнений.

С другой стороны, сброс промышленных сточных вод контролируется по уровню концентрации загрязнений. Такой подход гарантирует обеспечение принципа справедливости, но требует дополнительного внимания к общему загрязнению окружающей среды сточными водами.

##### **ii Контроль воздействия на окружающую среду в будущем**

Контроль воздействия на окружающую среду в Баку в следующем десятилетии должен отражать текущий процесс приватизации. В отличие от времен плановой экономики после приватизации компании фактически станут конкурентами, обеспечивая одинаковый вид услуг. Поэтому экологический контроль деятельности предприятий должен быть справедливым и честным, и требования по контролю за загрязнением должны быть достаточно ясными, чтобы гарантировать их выполнение предприятиями.

Учитывая эти перемены в деловой жизни республики, контроль за выбросами в атмосферу должен в большей степени основываться на контроле концентрации выброса, нежели на контроле рассеянной концентрации. Что касается контроля над сбросами сточных вод, метод, применяемый в настоящее время, не потребует значительных изменений, так как он учитывает концентрацию загрязняющих веществ в сбросе.

Контроль концентрации веществ в выбросах в атмосферу и сбросах сточных вод, однако, устанавливает экологические обязательства предприятий только на уровне выпусков, и, поэтому, не следует ожидать, что предприятия будут уделять особое внимание состоянию окружающей среды на прилегающих территориях. Вместо них экологические ведомства должны отвечать за мониторинг качества окружающей среды и установление контроля над концентрацией сбрасываемых загрязнений с учетом экологической обстановки в регионе.

#### **в.1.6 Экологический контроль предприятий со стороны ГКЭ и БКЭ**

Подготовительная группа ЯАМС, посетившая Азербайджан в августе 1999 года, в своем отчете сообщила, что предприятия в Баку должны представлять документ, именуемый "Экологический паспорт" и содержащий информацию для

экологического контроля. В отчете также сообщалось, что в БКЭ хранится более 1000 экологических паспортов.

Однако проектная группа выявила, что ответственность за одобрение экологических паспортов была передана от БКЭ в ГКЭ, и что ни БКЭ, ни ГКЭ на самом деле не имеют копии экологических паспортов и даже списка предприятий, находящихся в зоне контроля комитетов. Другими словами, ни одна из организаций не располагает полной информацией о промышленном загрязнении на территории исследования. Проектная группа предполагает, что данная ситуация сложилась вследствие того, что ответственность за контроль над промышленным загрязнением была возложена на сами предприятия.

В процессе проведения приватизации контроль за загрязнением на источнике становится недостаточным, и необходимо разработать структуру экологического управления, которая охватила бы весь регион. Для этой цели, БКЭ и ГКЭ должны составить список предприятий, функционирующих в зоне их ответственности, и распределить их по категориям, чтобы обеспечить периодическое получение данных о промышленных выбросах. Проектная группа рекомендует БКЭ разработать базу данных для осуществления надлежащего контроля точечных источников загрязнения (предприятий) на основе данных, полученных в результате исследования предприятий, проведенного проектной группой.

## **b.2 Мобильные источники загрязнения**

Осуществление контроля за мобильными источниками загрязнения является обязанностью Министерства Внутренних Дел, а мониторинг загрязнения воздуха автотранспортом является обязанностью БКЭ. БКЭ должен обратиться к МВД с просьбой полностью выполнять свою работу по измерению выхлопных газов, а результаты посылать в БКЭ.

Одним из факторов, влияющих на загрязнение атмосферы, являются уличные пробки. Незаконная парковка автомобилей затрудняет движение на дорогах и является причиной уличных заторов. Автомобили, часто глушащие и заводящие моторы, приводят к значительным выбросам выхлопных газов. Требуется разработать план по улучшению уличного движения в городе, чтобы сократить выброс выхлопных газов и повысить их рассеивание в атмосфере.

## **b.3 Сточные воды**

### **b.3.1 Канализационные воды**

Генеральная схема реконструкции канализационной системы Большого Баку нацелена на увеличение объемов очистки сточных вод (бытовых стоков и промышленных сточных вод, прошедших пред-очистку) с существующих 44% до 100% к 2015 году. В случае полной реализации генеральной схемы проблема загрязнения озер и Каспийского моря сточными водами может быть решена.

По расчетам генеральной схемы необходимые общие капиталовложения составляют 1 131 млн. \$США. В то же время, в отчете говорится следующее:

- Требуемые капиталовложения намного превосходят допустимый объем, учитывая существующий уровень тарифов за канализацию и коэффициент сбора абонентной платы.

- Поэтому потребуется значительно сократить масштабы программы реконструкции, представленной в генеральной схеме, и определить приоритетные направления на ближайшие 15 лет.
- Капиталовложения должны быть сконцентрированы на мероприятиях, которые прекратят затопление районов города сточными водами и загрязнение Бакинской Бухты.

### **в.3.2 Промышленные сточные воды**

Действующая политика в этой области заключается в том, что предприятия сами несут ответственность за очистку своих стоков. Такая политика должна применяться и в будущем. Согласно Г/П реконструкции канализации к 2015 году все промышленные сточные воды должны сбрасываться в городскую канализацию и проходить очистку на канализационной очистной станции вместе с бытовыми стоками. Поэтому предприятия обязаны очищать свои сточные воды до уровня, разрешаемого для сброса в городскую канализационную систему. Однако в Г/П не упоминается очистка сточных вод на отдельных промышленных объектах.

### **в.4 Городские твердые отходы**

Отсутствует генеральная схема по сбору и удалению городского мусора для всего города. К тому же, никакие организации не могут определить факторы, требуемые для разработки такой схемы, например, объемы производимых и вывозимых городских отходов.

На территории исследования функционируют 4 официальные свалки, которые, однако, не отвечают санитарным нормам. Вывоз мусора на свалки в пос. Балаханы и Локбатан, эксплуатируемые UP Азербайджан и KASCO-RCP, осуществляется на платной основе. Захоронение отходов на других свалках платой не облагается. Также на территории исследования существует 800-850 незаконных свалок общей площадью 200-250 га (информация БКЭ). Большое число незаконных свалок является результатом не только нежелания платить за транспортировку и захоронение отходов, но также и недостаточный уровень услуг по сбору мусора.

Кроме центра города, неорганизованный сброс отходов можно обнаружить повсеместно, даже на территории памятников природы, как, например, Ясамальская долина. Такая практика портит внешний вид города, а также представляет угрозу для здоровья населения, так как некоторые незаконно сваленные отходы могут содержать токсичные вещества. Инспекторы БКЭ знают о местонахождении незаконных свалок, но единственное, что они могут сделать – это обратиться к местным органам власти с требованием о ликвидации таких захоронений и очистке этих территорий от мусора.

Исполнительная Власть г. Баку намерена улучшить ситуацию в области сбора и захоронения городских отходов путем приватизации этой сферы услуг. В 1998 году UP Азербайджан подписало соглашение по обслуживанию 9 районов города, но в настоящее время компания обслуживает только Наримановский район в результате финансовых проблем, вызванных низкими тарифами на вывоз мусора. Компания KASCO-RCP, обслуживающая Ясамальский и Сабаильский районы, не может обеспечить санитарные нормы по эксплуатации свалки твердых отходов также вследствие финансовых ограничений.

До 1991 года в Советском Союзе существовала хорошо организованная система переработки отходов и сбыта вторичного сырья. Однако распад СССР привел к дезинтеграции экономических связей и отсутствию конечных пользователей вторичного сырья в Азербайджане. Без наличия конечных потребителей система переработки и сбыта переработанных материалов, таких как бумага, пластик, текстиль, металлолом, серьезно пострадала, хотя переработка отходов является наиболее предпочтительный способ удаления городских твердых отходов.

Для создания эффективной системы сбора и удаления городских твердых отходов проектная группа рекомендует разработать Генеральный план сбора и удаления городских твердых отходов. При разработке Генерального плана следует учесть следующие аспекты:

- Определение существующего объема отходов, включая количество образующихся, незаконно сбрасываемых и вывозимых на свалки отходов
- Создание устойчивой системы финансирования
- Ликвидация незаконных свалок
- Восстановление системы переработки

#### **в.5 Токсичные отходы**

На территории исследования отсутствует и даже не спланирована система удаления токсичных отходов. Так как неорганизованное удаление токсичных отходов представляет прямую угрозу для здоровья населения, Проект неотложных мероприятий по охране окружающей среды, финансируемый Всемирным Банком, включает проект Удаления Токсичных Отходов. Реализация данного проекта была начата в июле 2000 года и должна быть завершена в июне 2002 года.

В рамках проекта Удаления Токсичных Отходов планируется разработать полную (от производства до захоронения) систему удаления токсичных отходов. Исследование включает разработку системы классификации и инвентаризацию токсичных отходов, составление списка производителей токсичных отходов, разработку и выполнение нормативов по хранению, обработке и транспортировке токсичных отходов, а также проектирование полигона для их захоронения.

Другим компонентом Проекта неотложных инвестиций на охрану окружающей среды (UEIP) является проект Очистки территорий от ртути, реализация которого начнется в скором времени и завершится в конце 2003 года. Данный проект включает строительство нового безопасного полигона. Отдел Реализации Проектов (ОРП) планирует строительство полигона не только для ртути содержащего шлама, но также и для захоронения других токсичных отходов.

#### **в.6 Медицинские отходы**

В данном исследовании понятие "медицинские отходы" включает инфекционные и опасные отходы, образующиеся в медицинских учреждениях. На территории исследования отсутствует план по организации системы сбора и удаления медицинских отходов. Поэтому, проектная группа провела опрос 40 медицинских учреждений на территории исследования, для того чтобы определить объем образующихся медицинских отходов и изучить



существующую практику их удаления (сортировка, хранение, сбор, обработка и конечное удаление).

Санитарные Правила и Нормы по содержанию населенных территорий СанПиН 42-128-4690-88 запрещают удаление медицинских отходов (инфекционных/токсичных отходов с медицинских учреждений) на свалку без соответствующей й обработки. Согласно результатам опроса медицинских учреждений, проведенного проектной группой, некоторые медицинские учреждения выбрасывают свои медицинские отходы без обработки, а затем эти отходы вывозятся вместе с бытовым мусором на городские свалки. Поэтому срочно требуется разработать Г/П по управлению медицинскими отходами.

### **с. Охрана природы**

#### **с.1. Управление охраняемыми природными территориями**

Природоохранные мероприятия в Баку проводились в целях предотвращения или снижения отрицательного воздействия человеческой деятельности на природу. Практически, роль БКЭ в этом направлении заключается в сохранении природных условий в двух заказниках. Практически, роль БКЭ в этом направлении заключается в сохранении естественных природных условий и облегчении доступа населения в оба заказника для отдыха на природе.

По существу, БКЭ не имеет фундаментальных средств для выполнения этих обязанностей. Кроме двух устаревших судов БКЭ не имеет транспортных средств для осуществления контроля на территории площадью 2000 км<sup>2</sup> и вдоль береговой линии протяженностью 375 км. В Абшеронском заказнике имеются только старые ворота и маленький домик для охранников, которые работают в три смены по 24 часа. Отсутствует вывеска на въезде, ограждение и мониторинговые посты для наблюдения за экологическим состоянием в заказнике. Эти недостатки не позволяют БКЭ эффективно проводить мероприятия по охране природы.

Таким образом, реализация природоохранных мероприятий в таких условиях представляется трудной задачей для БКЭ. Кроме улучшения материальной базы, потребуется привлечение общественности для обеспечения должной системы защиты природы. Проектная группа осознает исключительную важность заказников, учитывая следующие факты:

- Окружающая среда и пейзаж в большей части Баку серьезно нарушены
- Ограниченные возможности для населения города наслаждаться естественными природными условиями
- Полупустынный климат Абшеронского полуострова и отсутствие богатой природы за исключением заказников

Принимая во внимание вышеперечисленные факторы, заказники являются жизненно важными для окружающей среды полуострова. К сожалению, население не имеет право посещать заказники и наслаждаться природой, и люди даже не могут оценить ценность природы, которую они имеют. Без осознания населением ценностей природы, люди не будут должным образом относиться к ее защите. Таким образом, следует не только сохранять, но также и обогащать и более рационально использовать природные богатства.

Для того чтобы население могло посещать заказники, требуется пересмотреть соответствующие законы и разработать новые правовые рамки. Данная работа настоящее время проводится Парламентом Республики. Далее потребуются обеспечение других сооружений для безопасного и приятного посещения людьми заказников. Если население поймет ценность природы, вся общественность должна быть вовлечена в деятельность по защите природы заказников, что улучшит качество природоохранных мероприятий.

## с.2 Работа по охране фауны

Задачи работников отдела охраны фауны и охраняемых природных территорий БКЭ, а также их проблемы, которые затрудняют осуществление этих задач, были обсуждены с работниками БКЭ и проектной группой. Эти задачи и проблемы показаны на Рис. 2-4.

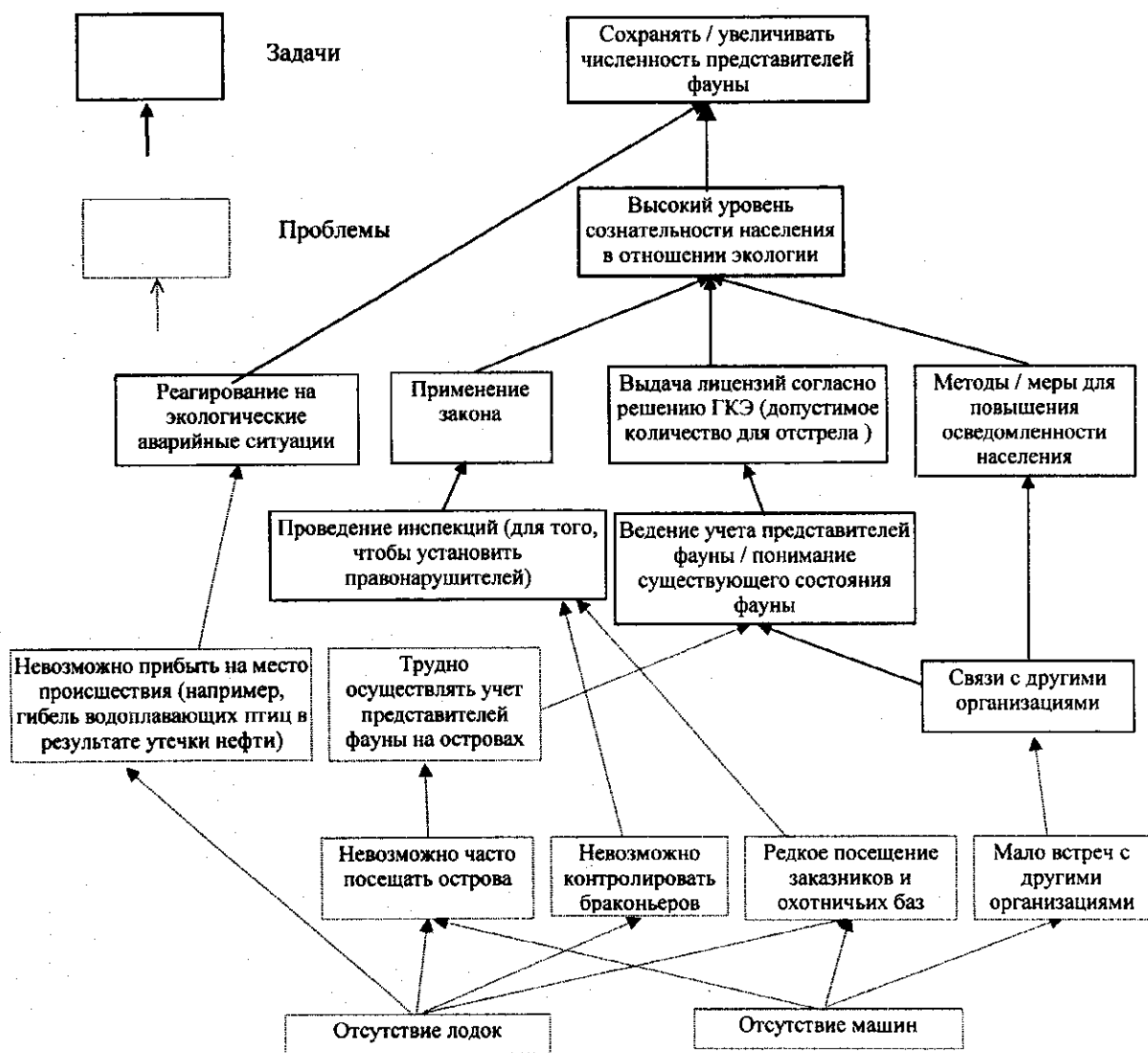


Рис. 2-4: Задачи и проблемы БКЭ области охраны фауны

### с.3 Флора

#### с.3.1 Растительность города

Исходя из данных по землепользованию (существующая карта землепользования в масштабе 1:10 000), можно предположить, что существует всего четыре категории, а именно парки и зеленые территории, лесонасаждения, места отдыха и заказники, где жители могут наслаждаться природой.

По международным стандартам, при определении площади зеленых насаждений за основу берется площадь зеленых насаждений на душу населения.

По имеющимся данным можно сделать следующие выводы:

- В Ясамальском, Насиминском, Наримановском и Хатаинском районах на одного жителя приходится крайне небольшая площадь зеленых насаждений (3.04, 1.56, 4.32 и 6.21 м<sup>2</sup> соответственно), в то время как эти районы находятся в центральной части города Баку, и в них проживает одна треть населения. В этих районах площадь открытого пространства на одного жителя также очень скудная. Таким образом, площадь зеленых насаждений можно увеличить только посредством преобразования системы землепользования (например, строительство парков на территориях старых заводов).
- В других районах сравнительно большие площади зеленых насаждений на жителя. Однако это, в значительной степени, благодаря наличию площадей, занятых под места отдыха и лесонасаждения. Если мы примем во внимание только парки, цифровые показатели для всех районов значительно снизятся.
- Результаты опроса общественного мнения показали, что количество жителей, получающих удовольствие от экскурсий, очень низко. Это говорит о том, что на больших площадях, занятых под места отдыха, отсутствуют условия, которые жители хотели бы иметь. По наблюдениям проектной группы, лесонасаждения представляют собой места, где систематично и однообразно посажена одна разновидность деревьев. Хотя такие лесные массивы представляют собой один из важных элементов ландшафта города, они не служат местом общения людей с природой. Поэтому, можно предположить, что возможности наслаждаться природой у населения ограничены, несмотря на наличие обширных площадей, занятых под места отдыха и лесопосадки.

Исходя из вышесказанного, зеленые насаждения (парки) должны быть разбиты в центре города. Так как в Азербайджане существует проблема нехватки финансовых средств и рабочей силы, было бы целесообразным сосредоточить эти ресурсы на развитие ограниченной территории, которая будут включать в себя шесть районов в центре города (Сабаильский, Ясамальский, Насиминский, Наримановский, Низаминский и Хатаинский р-ны). В этих районах площадь зеленых насаждений на человека составляет 8,29 м<sup>2</sup>, а площадь парков составляет 4,30 м<sup>2</sup> на человека, в то время как площадь открытого пространства составляет 3,22 м<sup>2</sup> на человека.

Так как площадь открытого пространства ограничена, для разбивки парков необходимо произвести изменения в политике землепользования, что будет

непросто сделать. Поэтому, будет крайне необходимо (i) убедить представителей предприятий, школ, общественных учреждений, жилищно-коммунальных хозяйств и других организаций, производить посадку деревьев на территории их владений (ii) обязывать сажать деревья подрядчиков, которые собираются начать строительные работы, и (iii) прилагать все усилия для предотвращения вырубki существующих деревьев.

### с.3.2 Охрана флоры

После нескольких встреч проектная группа и отдел по охране флоры БКЭ разработали "древо проблем", которое представлено на Рис. 2-5.



Рис. 2-5: Древо Проблем

Исходя из вышеуказанного, проектная группа сделала следующие заключения:

- В действительности невозможно защитить все зеленые насаждения города каким бы то ни было образом. Жители города должны полностью сознавать важность зеленых насаждений и сколько усилий было приложено для увеличения площади зеленых насаждений в городе за время его существования, и должны ценить пользу зеленых насаждений. Повышения уровня сознательности населения является основным фактором решения проблем, хотя это займет много времени.
- Так как деревья принадлежат тому, кто их посадил, то будет правильным поручить работы по охране деревьев их владельцам, потому что владельцы будут проявлять большой интерес к охране своих деревьев. В этом случае, задача БКЭ будет заключаться только в контроле работы этих людей.
- Если БКЭ может увеличить количество задач по охране зеленых насаждений, которое, по их словам, в данное время ограничено, то у БКЭ

будет больше возможностей для увеличения площади зеленых насаждений. Эти задачи будут включать в себя следующее:

- проводить мониторинг посадочных и вырубных работ, проводимых с разрешения Бакинской исполнительной власти, Министерством транспорта, предприятиями и контролировать увеличение площади зеленых насаждений.
  - устанавливать приоритетные территории для посадки деревьев и заставлять соответствующие организации сажать там деревья.
  - стимулировать посадку деревьев (например, в процессе проведения экологической экспертизы заставлять или настоятельно рекомендовать новым предприятиям, коммерческим предприятиям сажать деревья, обязывать юридические или физические лица, которые хотят вырубить деревья, посадить деревья в других местах, организовывать мероприятия в школах по посадке деревьев/цветов, оказывать помощь рассадникам деревьев.)
  - поощрять добровольных работников среди населения и вовлекать НПО.
  - наладить тесное сотрудничество с Университетами, Академией Наук, Ботаническим садом и обсуждать, какие породы деревьев необходимо сажать, на какие заболевания деревьев необходимо обратить внимание, как повысить сознательность населения (например, у работников Ботанического сада и одной из НПО есть программа образования для школьников) и другие.
  - вести учет зеленых насаждений (сколько деревьев было посажено, на сколько квадратных метров увеличилась площадь зеленых насаждений, где будут посажены деревья в следующем году и т.д.) и информировать население об этом.
- Понятно, что для увеличения количества задач БКЭ, как указано выше, требуется новое законодательство, в котором ясно бы оговаривались права и обязанности БКЭ, а также сотрудничество с другими организациями, в особенности, с ГИВ.

#### **d. Географическая Информационная Система (ГИС)**

Создание базы данных ГИС является ключевым компонентом настоящего проекта. Хотя понятие "создание" звучит как "завершение системы", следует отметить, что ГИС требует постоянного обновления базы данных. Также ГИС не дает окончательного решения экологических проблем, а является инструментом, значимость которого может быть оценена только при его использовании. Более того, необходимо решить организационные вопросы для применения системы. Поэтому данная задача включает три компонента: (i) поддержание жизнедеятельности ГИС (эксплуатация ГИС), (ii) применение ГИС в организации охраны окружающей среды (применение ГИС) и (iii) управление ГИС.

##### **d.1 Эксплуатация ГИС**

Эксплуатация ГИС требует обновления базы данных, что, в свою очередь, требует постоянного доступа к источникам данных. В этом отношении, проектная группа выявила, что для ГИС в БКЭ большое значение имеют как внутренние, так и внешние источники данных.

#### **d.1.1 Внешние источники данных**

Сбор большинства данных, относящихся к экологическим вопросам, осуществляется не БКЭ, а другими организациями, такими как Государственный Комитет Гидрометеорологии и Академии Наук. Такая ситуация сложилась вследствие того, что основной работой БКЭ (и ГКЭ) является контроль за деятельностью человека, которая может вызвать отрицательное воздействие на окружающую среду. В то же время БКЭ мало уделяет внимания самой экологической обстановке в регионе. Проведение инспекций на предприятиях и экологическая экспертиза являются основной задачей комитетов по экологии, а контроль за состоянием окружающей среды осуществляется другими организациями. Не следует критиковать такое разграничение обязанностей, но проблема заключается в том, что данные по окружающей среде не доступны. Другими словами, внешние источники данных существуют, но поступление данных в БКЭ сильно ограничено.

Проектная группа попыталась собрать и включить такую информацию в созданную базу данных ГИС. Однако специалисты группы пришли к мнению, что должны быть приняты четкие правила сотрудничества между этими организациями, чтобы обеспечить легкий доступ к данным.

Тем не менее, правительство Азербайджана планирует придать ГКЭ статус министерства, которое объединит экологические полномочия Комитета Гидрометеорологии, Госконцерна "Азербаша" и Госконцерна "Азербалыг". Таким образом, процесс доступа к информации будет улучшен до определенной степени.

#### **d.1.2 Внутренние источники данных**

Проектная группа смогла получить важную информацию от персонала БКЭ. Однако данная информация была получена от отдельных специалистов и не была подтверждена документами. Это показывает, что имеются внутренние источники данных, но они не могут быть использованы организацией в целом.

Внутренние источники данных должны быть полностью использованы и отражены в ГИС.

#### **d.2 Применение ГИС**

Реальное применение ГИС в основном зависит от той цели, которую хочет достичь БКЭ. Проектная группа предлагает следующие основные формы применения ГИС:

- Общее экологическое управление в г. Баку;
- Инспекция и правоприменение;
- Оценка отчетов по ОВОС;
- Составление инструкций и рекомендаций для рационального землепользования в городе с экологической точки зрения.

Применение ГИС, однако, не должно быть ограничено в рамках поставленных целей. Например, ГИС является сложным, но не требующим объяснений, наглядным инструментом. Поэтому эта система может легко и эффективно

использоваться для обучающих целей, даже если экологическое обучение не будет изначально запланировано БКЭ.

### d.3 Организационные вопросы по ГИС

На сегодняшний день внедрение ГИС является мировой тенденцией. Однако, несмотря на широкое применение ГИС, можно привести много примеров, когда ей не уделяли должного внимания, и система становилась просто бесполезным украшением. Основные причины данной проблемы заключаются в следующем:

- Только пара человек из всего персонала умеет работать на ГИС, а остальные сотрудники используют ГИС лишь в ограниченных целях. И в случае ухода специалистов ГИС в другие управления или организации, никто из оставшегося персонала не может эксплуатировать систему.
- Затраты на персонал, финансирование и время не были полностью определены до введения ГИС. Внедрение ГИС не является последней стадией, а лишь отправной точкой для эксплуатации и технического обслуживания.
- ГИС считается тяжелой ношей, которая не улучшает работу, а только усложняет ее. Это приводит к тому, что у персонал отсутствует стимул для использования системы.

Внедрение ГИС требует проведение следующих действий, включая приобретение и ввод данных, компьютерные операции, применение, представление и распространение данных (Рис. 2-6). Так как все это фактически является новой и дополнительной задачей для БКЭ, потребуются организационные перестройки для систематизации вышеперечисленных действий.

Для решения организационных вопросов по ГИС проектная группа и БКЭ должны рассмотреть следующее:

1. Все действия, упомянутые выше, должны быть простыми на начальном этапе. В частности, процесс приобретения и ввода данных должен быть упрощен насколько возможно, потому что это является стержнем всей системы и не должно встречать препятствий. Предпочтительно, чтобы данные переводились в цифровую форму, а затем пересылались в БКЭ в виде компьютерных файлов. БКЭ должен иметь правило по стандартизации формата данных и процедуры снабжения данными.
2. ГИС не должна выполнять роль дополнительного компонента, а должна быть включена в ежедневную работу БКЭ. Поэтому не только персонал отдела информации, но также и персонал других отделов должен иметь доступ к системе и использовать ее.
3. Более того, ГИС должна рассматриваться как ценное имущество не отдельных лиц, а БКЭ и, предпочтительно, всей общественности. Проектная группа предложила открыть доступ общественности к базе данных посредством интернета, чтобы общество могло пользоваться достижениями ГИС. Сознание того, что ГИС служит обществу, будет основным стимулом для персонала, работающего на системе.

4. БКЭ должен иметь специальную группу, которая будет нести полную ответственность за управление ГИС. Основные задачи, стоящие перед создаваемой группой ГИС, включают следующее:

Обучение работе на ГИС

Принятие решений, какие данные необходимы для ввода в базу данных

Определение источников данных

Составление процедуры обработки данных

Стимулировать персонал БКЭ к пользованию ГИС

Определение путей для представления и распространения данных



Рис. 2-6: Серия действий в структуре ГИС

#### е. Контроль за качеством пищевых продуктов

Система контроля за качеством пищевых продуктов в Республике находится на стадии реорганизации.

Проектная группа считает, что ответственность за охрану здоровья населения в отношении пищевых отравлений должна оставаться за Центром Гигиены и Эпидемиологии, который имеет большой опыт в проведении анализов пищевых продуктов и располагает большим штатом сотрудников с медицинским образованием.

Обеспечение безопасности пищевых продуктов является одной из фундаментальных задач, стоящих перед страной, и в этом вопросе не должно быть какого-либо недопонимания или расхождения среди государственных органов. Самым важным моментом здесь является создание ясной законодательной структуры.

Рассматривая роль БКЭ, следует заметить, БКЭ, находясь в подчинении ГКЭ, является высшим органом на исследуемой территории в области охраны природы и контроля за рациональным использованием природных ресурсов, как



говорится в Уставе БКЭ. На Рис. 2-7 показано понимание проектной группой связи между контролем за качеством пищевых продуктов, окружающей средой и БКЭ/ГКЭ.

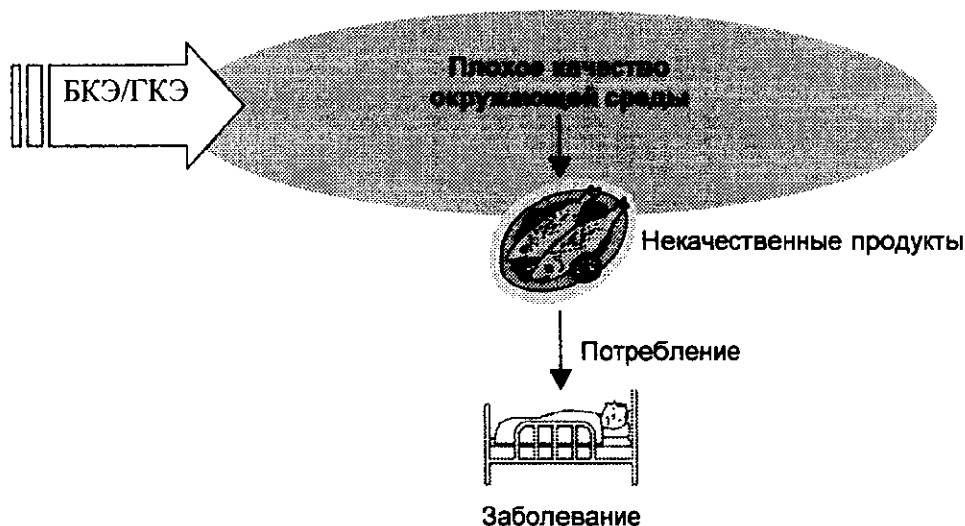


Рис. 2-7: Пищевые продукты, экология и БКЭ/ГКЭ

На рисунке изображено, что изначальная роль БКЭ/ГКЭ заключается в контроле за качеством окружающей среды, которая, в случае плохого состояния, может повлиять на качество пищевых продуктов. Испорченные пищевые продукты, в свою очередь, оказывают воздействие на здоровье человека по пищевой цепочке. Причинными веществами могут оказаться тяжелые металлы, сбрасываемые предприятиями, неправильно применяемые пестициды, диоксины из мусоросжигательных печей и т.д. При таких обстоятельствах, контроль только за пищевыми продуктами не может быть эффективным, так как пища будет загрязняться до тех пор, пока наблюдается ухудшение экологического состояния. Выявление испорченных пищевых продуктов является показателем неудовлетворительного экологического контроля, осуществляемого БКЭ/ГКЭ. Поэтому БКЭ/ГКЭ должны уделить основное внимание мероприятиям по охране окружающей среды. Как следствие, улучшится качество пищевых продуктов.

#### г. Экологическая экспертиза

Следующие вопросы относятся к системе экологической экспертизы, применяемой в настоящее время в БКЭ:

- Необходимо четко обосновать экологические параметры, которые должны проходить оценку в каждом проекте;
- Следует точно определить методы, которые должны применяться для прогноза и оценки воздействия на окружающую среду;
- В существующей системе часть проектов в Баку рассматривается в ГКЭ. Однако после завершения проекта БКЭ несет ответственность за осуществление экологического контроля за деятельностью любого

объекта на своей территории. Поэтому рекомендуется, чтобы БКЭ несло всю ответственность за экологическую экспертизу проектов на территории города. Следовательно, для БКЭ станет легче осуществлять контроль над завершенными проектами.

- В случаях, когда БКЭ проводит экологическую экспертизу технически сложных проектов, следует создать Группу Экспертов по Экологической Оценке с вовлечением соответствующих специалистов из других организаций.
- Плата за Экологическую Экспертизу, которую вносят в БКЭ компании, должна быть установлена в зависимости от объема работы, необходимого для БКЭ, чтобы провести оценку.
- Заключение, выдаваемые БКЭ, очень простые. Их обоснования должны быть четко изложены, чтобы следующий застройщик смог бы предпринять соответствующие действия до начала проекта.
- В процесс ОВОС следует вовлекать общественность.

### 2.3.5 Охрана недр

Проблема официальных каменных карьеров заключается в неправильной разработке месторождений. Из-за устаревшего оборудования эффективность существующих карьеров очень низкая (по информации БКЭ на каждом месторождении известняка добывается только 30-50% от потенциального объема ресурсов), а также не проводятся мероприятия по восстановлению нарушенных земель после завершения работы карьера. В дополнение, отходы, возникающие в ходе добычи, не вывозятся на специально отведенный участок. В результате, за последние 10 лет более 1000 га территории вокруг Баку были загрязнены 1,2 млн. м<sup>3</sup> отходов с каменных карьеров.

Незаконная добыча привела к возникновению большого числа ям и котлованов различного размера, которые разбросаны по всей территории, включая охраняемые зоны отдыха и санаторные зоны, расположенные вдоль северного побережья Абшеронского полуострова. Во многих случаях такие котлованы превращаются в незаконные свалки.

Большой проблемой отдела охраны недр БКЭ является недостаточное число инспекторов и отсутствие транспортных средств для осуществления инспекций и контроля на обширной территории.

### 3 Генеральный план по управлению и охране окружающей среды

#### 3.1 Структура Генерального Плана

##### 3.1.1 Социально-экономическая база

###### а. Демографический прогноз

В общем, при проведении демографического прогноза, учитывается несколько факторов по городу, включая размер, характеристику, историю города, а также тенденции развития города в прошлом. Однако основными отправными данными при проведении демографического прогноза являются цифры, показывающие численность нынешнего населения и темп роста численности населения. Данные о численности населения Баку, которые были получены в Государственном Комитете Статистики, были использованы в качестве базовых данных при составлении демографического прогноза.

Проектной группой и работниками БКЭ был определен темп роста численности населения города Баку, принимая во внимание следующие факторы и предположения:

- (1) Темп роста численности населения г. Баку за последние 5 лет.
- (2) Темпы роста численности населения Азербайджана.
- (3) Положение беженцев и вынужденных переселенцев.
- (4) Политическая ситуация и экономическое положение города Баку.

Основываясь на вышеупомянутом, можно согласиться с прогнозом, который был разработан в проекте "Реконструкция системы водоснабжения и канализации Большого Баку" (Всемирный Банк). По их прогнозам до 2005 года темп роста численности населения будет составлять 1,3%, и 1,5% – в период с 2006 по 2010. Таким образом, проектной группой ЯАМС был составлен следующий демографический прогноз:

Табл. 3-1: Демографический прогноз по городу Баку

N:	Район	1999 (1 000)	2005	2010
			(1 000) темп роста: 1,3%/год	(1 000) темп роста: 1,5%/год
1	Сабаильский р-н	85,8	92,7	99,9
2	Ясамальский р-н	237,5	256,6	276,5
3	Насиминский р-н	221,7	239,6	258,1
4	Наримановский р-н	177,1	191,4	206,2
5	Низаминский р-н	179,4	193,9	208,8
6	Хатаинский р-н	240,9	260,3	280,4
7	Карадагский р-н	105,6	114,1	122,9
8	Бинагадинский р-н	247,1	267,0	287,6
9	Сабунчинский р-н	213,1	230,3	248,1
10	Сураханский р-н	186,8	201,9	217,5
11	Азизбековский р-н	130,3	140,8	151,7
	<b>Баку</b>	<b>2025,3</b>	<b>2188,5</b>	<b>2357,6</b>

Источник данных: данные по населению за 1999 г. взяты в Государственном Комитете Статистики, демографический прогноз на 2005 и 2010 произведен проектной группой ЯАМС.

## **в. Экономическое и промышленное развитие**

### **в.1 Расчет ВВП**

Учитывая, что ВВП в 1999 составлял 53% от ВВП в 1990, и иностранные инвестиции, напрямую связанные с нефтью, в 1998 составили 21% от ВВП, проектная группа предполагает, что развитие экономических реформ приведет к восстановлению производственного оборудования до сравнительно высоких стандартов. В результате, проектная группа согласна с мнением представителя Министерства Экономики касательно возможности достижения годового экономического роста в 8-10%.

Проектная группа пришла к выводу, что период подъема экономики будет зависеть от времени строительства нефтяного трубопровода.

В процессе подготовки структуры данного исследования были использованы следующие предположения:

- темп экономического роста в первой половине 2000 года, который составил 8,5%, был взят за основу при определении ВВП до 2004, последний год окончания строительства нефтепровода Баку-Тбилиси-Джейхан.
- для определения ВВП в период с 2005 до 2010 были взяты 10%.

Основываясь на вышесказанное, ВВП по республике в 2006 достигнет уровня 1990 года. ВРВП по городу Баку будет возрастать пропорционально ВВП по республике.

Табл. 3-2: Прогноз экономического развития

	Млрд. манат			
	1999	2000	2005	2010
ВВП по республике	16 489	17 891	27 273	43 924
ВРВП по г. Баку	7 305	7 926	12 083	19 459

### **в.2 Промышленная структура**

С учетом изменений, произошедших за период с 1991 по 1999 гг. Были сделаны следующие предположения:

- дальнейший непрерывный спад первичной промышленности;
- вторичный сектор сохранится на уровне 1999 года;
- темпы роста третичного сектора будут находиться в пропорциональной зависимости от снижения первичной промышленности.

Табл. 3-3: Промышленная структура в 2010 году

	В % от ВВП		
	1991	1999	2010
Первичный сектор	30,4	21,7	15,5
Вторичный сектор	23,6	23,5	23,5
Третичный сектор	46,0	54,8	61,0

Источник: Проектная группа ЯАМС

**с. Воздействие роста численности населения и экономического развития на окружающую среду**

Как было представлено выше, численность населения к 2010 году предположительно увеличится на 306 000 человек (15%). Отрицательные последствия, которые могут возникнуть в результате такого роста, включают:

- Увеличение сброса бытовых сточных вод, выбросов бытовых газов и мусора, а также увеличение выброса выхлопных газов от автотранспорта;
- Сокращение природной среды в результате урбанизации;
- Необходимость обрабатывать и удалять загрязненную почву, незаконно вывезенные отходы и промышленные отходы, захороненные на территориях нефункционирующих предприятий в прошлом.

Согласно прогнозам экономического развития региональный ВРВП г. Баку к 2010 году увеличится в 2,5 раза по сравнению с 2000 годом. Так как доля промышленного сектора в ВВП останется без изменений в течение следующего десятилетия, промышленное производство также увеличится в 2,5 раза по сравнению с нынешним уровнем. Восстановление промышленного производства может привести к увеличению сброса сточных вод, выбросов в атмосферу, объемов твердых отходов и повышению выброса выхлопных газов от автотранспорта вследствие увеличения пассажирских и грузовых перевозок.

Проектная группа попыталась спрогнозировать увеличение объема загрязнений в соответствии с ростом численности населения и темпами промышленного развития Баку. Предполагается, что объемы водопотребления, сточных вод и медицинских отходов пропорциональны численности населения, а объем промышленных отходов повышается пропорционально росту ВРВП. По загрязнению атмосферы было взято предположение, что объемы выбросов из точечных источников пропорциональны росту ВРВП, а объемы выбросов от автотранспорта увеличиваются в соответствии с ростом числа транспортных средств, расчетное количество которых увеличится по всей стране в 1,51 раза 1999 по 2010 гг. (Ежегодный Статистический Справочник Азербайджана, 2000 г.). в справочнике также указывается, что общий объем выбросов в атмосферу в 1999 году составил 917 100 тон, из которых 62,7% приходится на точечные источники, а остальная часть – на мобильные источники.

Табл. 3-4: Прогнозируемые объемы загрязнений

	Ед. измерения	Год			
		2000	2003	2006	2010
А. Население	Чел	2 051 200	2 132 300	2 220 900	2 357 200
В. ВРВП	Млрд. манат	17 926	10 123	13 290	19 459
С. Выбросы в атмосферу	т/год	983 <sup>7</sup>	1 204	1 497	2 048
Из точечных источников	т/год	(624)	(797)	(1 045)	(1 531)
Из мобильных источников	т/год	(359)	(407)	(452)	(517)
Д. Водопотребление	1 000 м <sup>3</sup> /сут	1 381 <sup>8</sup>	1 436	1 495	1 587

<sup>7</sup> Данные о выбросах вредных частиц в атмосферу взяты из Ежегодного Статистического Справочника Азербайджана за 2000 год.

Е. Промышленные сточ. воды	1 000 м <sup>3</sup> /сут	288 <sup>8</sup>	368	483	707
Ф. Бытовые сточ. воды	1 000 м <sup>3</sup> /сут	1 008 <sup>8</sup>	1 048	1 091	1 158
Г. Городские тв. отходы	т/сут	603,8 <sup>9</sup>	704,0	835,7	1 070,0
Н. Медицинские отходы	т/сут	13,1 <sup>10</sup>	13,6	14,1	15,0

### 3.1.2 Структура Генерального Плана

#### а. Определение Генерального Плана по управлению и охране окружающей среды.

Генеральный план по интегрированному управлению и охране окружающей среды, разрабатываемый проектной группой, намерен указать представителям ГКЭ, БКЭ и широкой общественности пути устойчивого развития города Баку.

Управление и охрана окружающей среды охватывают широкую область, начиная с охраны природы и заканчивая контролем над выбросами и сбросами загрязняющих веществ. Однако, Г/П по управлению и охране окружающей среды не будет представлять собой ряд генеральных планов для каждой определенной области, так как для этого потребуется немало времени и финансовых возможностей. Напротив, Г/П, являющийся результатом данного исследования, будет планом, направляющим представителей БКЭ / ГКЭ на усовершенствование мер по управлению и охране окружающей среды посредством выполнения своих обязанностей и содействия проведению экологических проектов и мероприятий другими организациями. В свою очередь, основываясь на Г/П данного исследования, соответствующие органы должны разработать индивидуальные Г/П и конкретные планы действий.

#### б. Цели

Учитывая вышеизложенное, конечной целью Г/П по интегрированному управлению и охране окружающей среды будет следующее:

"способствовать устойчивому развитию города Баку до намеченного 2010 года, уделяя особое внимание окружающей среде"

В Генеральном Плате будут выделены следующие задачи для достижения этой цели.

1. Разработка структуры экологической стратегии города Баку.
2. Усиление возможности введения в действие экологической стратегии в городе Баку.

#### с. Задачи

##### с.1 Последний год запланированного периода

<sup>8</sup> Данные взяты из Г/П реконструкции канализации.

<sup>9</sup> Данные взяты из исследования количества и состава отходов, проведенного проектной группой

<sup>10</sup> Данные взяты из исследования медицинских учреждений, проведенного проектной группой.

2010 год будет являться последним годом для осуществления Г/П. Для достижения вышеуказанных задач, Г/П будет осуществляться по фазам:

I фаза:	2001 - 2003
II фаза:	2004 - 2005
III фаза:	2007 - 2010

## **с.2 Задачи по секторам**

Охрана окружающей среды охватывает интересы множества областей, включая различные организации и отдельные лица. Таким образом, постановка задач, особенно тех, которые выражены в цифрах, выходит за пределы компетенции БКЭ и проектной группы. Поэтому проектная группа использовало следующую процедуру для постановки задач:

1. В Промежуточном отчете проектная группа предложила Таблицу с описанием поставленных задач, которая служила основой для дальнейшего обсуждения в течение второго этапа работы в Азербайджане.
2. Проектная группа обсудила задачи с персоналом БКЭ и представителями руководящего комитета и получила от них замечания.
3. Учитывая результаты обсуждений и полученные замечания, проектная группа поставила задачи, представленные в нижеследующей таблице, которые требуются для разработки Г/П.

Табл. 3-5: Задачи по каждому экологическому сектору

Фаза Экологический сектор	В настоящее время	Фаза 1 (2001 – 2003)	Фаза 2 (2004 – 2006)	Фаза 3 (2007 – 2010)
Качество воздуха	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. На практике, измерение промышленных выбросов в атмосферу не производится.</li> <li>2. 25% автотранспортных средств соответствуют стандартам по выхлопным газам.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 50% предприятий должны выполнять стандарты по выбросам в атмосферу.</li> <li>2. 30% автотранспортных средств должны соответствовать стандартам по выхлопным газам.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 60% предприятий должны выполнять стандарты по выбросам в атмосферу.</li> <li>2. 50% автотранспортных средств должны соответствовать стандартам по выхлопным газам.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 80% предприятий должны выполнять стандарты по выбросам в атмосферу.</li> <li>2. 90% автотранспортных средств должны соответствовать стандартам по выхлопным газам.</li> </ol>
Качество воды	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Промышленные ст. воды: 33% предприятий сбрасывают промышленные ст. воды в канализационную систему.<sup>11</sup></li> <li>2. Бытовые ст. воды: 44% бытовых ст. вод проходят очистку на очистных станциях.<sup>12</sup></li> <li>3. Охрана водных ресурсов: Общие потери воды составляют 160% по сравнению с реальным водопотреблением.<sup>13</sup></li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Промышленные ст. воды: 60% предприятий должны сбрасывать промышленные ст. воды в канализационную систему.</li> <li>2. Бытовые ст. воды: 60% бытовых ст. вод должны проходить очистку на очистных станциях.<sup>12</sup></li> <li>3. Охрана водных ресурсов: Общие потери воды должны составлять 125% по сравнению с реальным водопотреблением.<sup>13</sup></li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Промышленные ст. воды: 78% предприятий должны сбрасывать промышленные ст. воды в канализационную систему.</li> <li>2. Бытовые ст. воды: 78% бытовых ст. вод должны проходить очистку на очистных станциях.<sup>12</sup></li> <li>3. Охрана водных ресурсов: Общие потери воды должны составлять 90% по сравнению с реальным водопотреблением.<sup>13</sup></li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Промышленные ст. воды: 90% предприятий должны сбрасывать промышленные ст. воды в канализационную систему.</li> <li>2. Бытовые ст. воды: 90% бытовых ст. вод должны проходить очистку на очистных станциях.<sup>12</sup></li> <li>3. Охрана водных ресурсов: Общие потери воды должны составлять 50% по сравнению с реальным водопотреблением.<sup>13</sup></li> </ol>
Защита земель и контроль над отходами	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Твердые городские отходы: Уровень сбора мусора недостаточен, отходы вывозятся на открытую свалку.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Твердые городские отходы: Услуги по сбору отходов должны охватывать все население.</li> <li>2. Токсичные отходы:</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Твердые городские отходы: 70% тв. городских отходов должны вывозиться на свалку с засыпкой. 35%</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Твердые городские отходы: 100% тв. городских отходов должны вывозиться на свалку с засыпкой. 70%</li> </ol>

<sup>11</sup> Данные получены из исследования предприятий, проведенного проектной группой.

<sup>12</sup> Данные взяты из ГЛП реконструкции канализации.

<sup>13</sup> Данные взяты из ГЛП реконструкции водоснабжения и канализации (охват населения системой сбора 0,78 x уровень очистки сточных вод 0.57 = 0.44).

<sup>14</sup> Данные получены из исследования медицинских учреждений, проведенного проектной группой.



Фаза Экологический сектор	В настоящее время	Фаза 1 (2001 – 2003)	Фаза 2 (2004 – 2006)	Фаза 3 (2007 – 2010)
Охрана фауны и флоры, управление природными охраняемыми	<p>2. <b>Токсичные отходы:</b> Полигон для захоронения токсичных отходов отсутствует.</p> <p>3. <b>Медицинские отходы:</b> Более 20 % медицинских отходов вывозятся без обработки на свалку вместе с городскими отходами.<sup>14</sup></p> <p>4. <b>Незаконные свалки:</b> На территории города выявлено от 800 до 850 незаконных свалок.</p> <p>5. <b>Загрязнение почв:</b> Более 10000 га земли загрязнены нефтепродуктами.</p>	<p>Строительство полигона для токсичных отходов.</p> <p>3. <b>Медицинские отходы:</b> Первичная обработка (на месте образования) 100% медицинских отходов.</p> <p>4. <b>Незаконные свалки:</b> Предотвращение возникновения новых незаконных свалок.</p> <p>5. <b>Загрязнение почв:</b> Завершение исследования по нефтезагрязненным землям.</p>	<p>металлических и 25% бумажных отходов должны перерабатываться.</p> <p>2. <b>Токсичные отходы:</b> 50% токсичных отходов должны проходить обработку и удаляться на полигон.</p> <p>3. <b>Медицинские отходы:</b> Соответствующая обработка и удаление 50% медицинских отходов.</p> <p>4. <b>Незаконные свалки:</b> Очистка 20% незаконных свалок.</p> <p>5. <b>Загрязнение почв:</b> Очистка 10% нефтезагрязненных земель.</p>	<p>металлических и 50% бумажных отходов должны перерабатываться.</p> <p>2. <b>Токсичные отходы:</b> 100% токсичных отходов должны проходить обработку и удаляться на полигон.</p> <p>3. <b>Медицинские отходы:</b> Соответствующая обработка и удаление 100% медицинских отходов.</p> <p>4. <b>Незаконные свалки:</b> Очистка 50% незаконных свалок.</p> <p>5. <b>Загрязнение почв:</b> Очистка 20% нефтезагрязненных земель.</p>
	<p>1. <b>Фауна:</b> Существует риск сокращения численности популяций фауны и уменьшение разнообразия.</p> <p>2. <b>Флора:</b> Площадь зеленых насаждений в районах центральных составляет 8,3 м<sup>2</sup>/чел, из которых парки – 4,3 м<sup>2</sup>/чел.</p> <p>3. <b>Охраняемые территории:</b> Ухудшается состояние охраняемых территорий из-за отсутствия плана по осуществлению контроля.</p>	<p>1. <b>Фауна:</b> Численность популяций фауны и биоразнообразие сохраняется.</p> <p>2. <b>Флора:</b> Площадь зеленых насаждений в районах центральных составляет 8,5 м<sup>2</sup>/чел, из которых парки – 4,5 м<sup>2</sup>/чел.</p> <p>3. <b>Охраняемые территории:</b> Разработка плана по контролю приоритетными охраняемыми территориями.</p>	<p>1. <b>Фауна:</b> Численность популяций фауны и биоразнообразие сохраняется.</p> <p>2. <b>Флора:</b> Площадь зеленых насаждений в районах центральных составляет 9 м<sup>2</sup>/чел, из которых парки – 4,7 м<sup>2</sup>/чел.</p> <p>3. <b>Охраняемые территории:</b> Ввод в действие плана по контролю приоритетными охраняемыми территориями.</p>	<p>1. <b>Фауна:</b> Численность популяций фауны и биоразнообразие сохраняется.</p> <p>2. <b>Флора:</b> Площадь зеленых насаждений в районах центральных составляет 10 м<sup>2</sup>/чел, из которых парки – 5 м<sup>2</sup>/чел.</p> <p>3. <b>Охраняемые территории:</b> Охраняемые территории соответственно охраняются.</p>

#### **d. Экологическое районирование**

Экологические ценности разнообразны и включают природные ресурсы (флора и фауна), ресурсы, необходимые для жизни человека (например, вода), культурные ценности (например, историческое наследие) и др. Такие экологически ценные элементы Баку должны тщательно охраняться и защищаться. Экологическое районирование – это процесс выделения территорий, представляющих экологическое значение, в экологические зоны, чтобы предотвратить экологическое воздействие в процессе урбанизации или другой деятельности человека.

В настоящее время отсутствует как генеральный план города, так и план землепользования. Проектная группа настойчиво рекомендует городским властям разработать план землепользования с учетом экологического районирования, предложенного в данном Г/П, и одобрить такой план для дальнейшего практического использования. Экологическое районирование – это действенный способ осуществления развития и защиты природной среды, но только при том условии, что такое районирование тщательно соблюдается.

Экологическое районирование, предлагаемое проектно й группой, представлено на Иллюстрации 10

В таблице ниже приводится список предлагаемых экологических зон. Их месторасположение показано на карте ГИС. Фактические границы зон должны быть более детально исследованы при помощи карт масштабом 1/500 или 1/1000.

Табл. 3-6: Предложения по экологическому районированию

Зона	Код зоны	Местонахождение *	Описание	Охранные мероприятия	
а) Природные охраняемые зоны **	псз-1	Заповедник Гобустанский заповедник	Доисторические наскальные рисунки, великолепное место для туризма	Должен охраняться и сохраняться без изменений, требуется буферная зона	
	псз-2	Заказники	В настоящее время хорошо не управляются, подробности в пункте 4.4.3 Основного Отчета	В пункте 7.4.3 Основного Отчета описываются дальнейшее использование и детали сооружений	
	псз-3	Национальные парки	Приморский бульвар	Главный парк отдыха в городе, берег загрязнен нефтепродуктами, нет прямого контакта населения с водой	Требуется контроль за сооружениями для отдыха и развлечений и очистка воды от нефти
	псз-4	Памятники природы	10 участков	Подробное описание в пункте 4.4.3 Основного Отчета	Любая хозяйственная деятельность должна быть запрещена для охраны памятников природы (см. пункте 7.4.3 Основного Отчета)
	псз-5	Курортные зоны	Северная часть полуострова	Много больших пляжей с курортными сооружениями, морская вода на некоторых пляжах загрязнена нефтью и мышечными палочками **	Кроме курортной, другая деятельность должна быть запрещена, качество морской воды должно соответствовать санитарным нормам Азербайджана и экологическими стандартами по Каспийскому Морю, следует контролировать сброс сточных вод в море
б) Зоны охраны ресурсов	гсз-1	Водохранилище для питьевого водоснабжения	Джейранбанганское водохранилище	Запрещение строительства в районе бассейна водохранилища, меры по предотвращению оползней и эрозии	
	гсз-2	Озеро для рыболовства	Оз. Бюльбюли	Незаконный лов рыбы, незаконное удаление отходов, озеро может быть хорошим объектом для рыбной ловли, вокруг озера идет интенсивное жилищное строительство	Защита воды озера путем прекращения незаконного сброса отходов и проведение очистки поступающих сточных вод
	гсз-3	Соленое озеро	Оз. Масазыр	Запасы соли, был случай аварии на нефтепроводе, проходящем поблизости	Защита воды озера путем ограничения хозяйственной деятельности вокруг озера, меры по предотвращению возможного загрязнения
в) Зоны охраны культурных ценностей	ссз-1	Старый город (Ичери Шеher)	Внутри крепостной стены	Для охраны памятников архитектуры и самого поселка следует запретить строительство и отреставрировать	
	ссз-2	Охраняемые поселок и храм	Пос. Гага и храм Аташях	Гага – древний и уникальный поселок, храм Аташях был центром зороастризма	Охрана поселка и уникальной храма, запрещение строительства в охраняемой зоне

Предлагаемые зоны для соответствующего землепользования	Прибрежная зона отдыха	рай-1	Пляжи Шихово, Сахил и Лохбатан	Вода на пляжах не пригодна для купания из-за загрязнения сточными водами и нефтепродуктами **	Охрана пляжей от загрязнения сочными водами и нефтью
	Нефтяные промыслы	рай-2	Вокруг амфитеатра Баку	Около 80% нефтяных вышек не функционирует, на территории разбросаны трубы и электрические столбы, добыча нефти незначительна	Рекультивация заброшенных нефтяных промыслов, например, завоз грунта, посадка деревьев, изменение вида землепользования
	Промышленная зона	рай-3	Центральная часть Баку	Большинство предприятий было закрыто, что создает много свободного места в центре города	Позапная конверсия заброшенной промышленной зоны в жилые районы или для другого городского использования, запретить строительство новых и расширение существующих предприятий, обязательное озеленение
	Бакинская буферная зона	рай-4	Вокруг амфитеатра Баку и вокруг нефтепромыслов	Большая часть территории – бесплодные земли или заброшенные нефтепромыслы	Создание обширной буферной лесополосы шириной 500-1000 м вдоль нефтепромыслов для защиты города
Зоны ограниченного доступа	Нефтепереработка	sbz-1	В центральной части Баку	Непосредственно в центре города, санитарная зона отсутствует	Следует обеспечить санитарную зону, запретить дальнейшее расширение, перемещение за пределы центральной части города
	Оз. Беюк Шор	sbz-2	См. карту	Сильно загрязненное озеро нефтепромысловой деятельности	Следует ограничить доступ населения близко к озеру
	Полигоны для отходов	sbz-3	См. карту	4 свалки для твердых отходов, 1 полигон для токсичных отходов, 1 полигон для радиоактивных отходов	Ограничить доступ к этим участкам, особенно, к полигонам для токсичных и радиоактивных отходов в целях защиты здоровья людей

\* Местонахождение экологических зон показано на карте ГИС.

\*\* Согласно Генеральному плану по водоснабжению и канализации Большого Баку (Всемирный Банк).

\*\*\*определены в законе Азербайджанской Республики об особо охраняемых территориях

## **е. Институциональная база**

### **е.1 Трансформация ГКЭ в Министерство Экологии**

Вероятнее всего, что за время осуществления настоящего Генерального Плана, ГКЭ претерпит период трансформации в Министерство Экологии (МЭ).

Целью изменения организационной структуры ГКЭ является объединение обязанностей по экологическому управлению посредством создания одной организации - нового министерства, Министерства Экологии (МЭ) с всеобъемлющими полномочиями в области охраны и улучшения качества окружающей среды. Министерство Экологии возьмет на себя ряд дополнительных обязанностей: некоторые сразу же, другие через определенный период организационного перехода и развития. В результате, у предполагаемого министерства будут следующие обязанности:

- разработка экологической стратегии, перенимая функции разработки и внедрения экологической стратегии от производственных и добывающих предприятий<sup>15</sup>;
- контроль за соблюдением стратегии с помощью соответствующих организаций;
- проведение мониторинга мероприятий в области охраны окружающей среды по республике в целом, отдельным регионам, промышленным секторам и отдельным подразделениям посредством специальных организаций<sup>16</sup>;
- устанавливать стандарты качества окружающей среды;
- осуществлять контроль за выбросами, добычей, сбросами посредством единой системы лицензирования;
- контроль за соблюдением законов посредством сотрудничества с другими организациями для того, чтобы выявлять и наказывать нарушителей;
- просвещение и информирование общественности в области экологических проблем, отчитываясь перед Милли меджлисом и, следовательно, перед широкой общественностью Азербайджана, в демократических рамках;
- согласованность с международными договорами в области экологии, обращая особое внимание на согласованный и единый подход к вопросу Каспийского моря;
- создание единого, хорошо оснащенного, экспертного центра, при помощи которого Азербайджан смог бы достигнуть мировых стандартов и занять заслуженное место в мировой экологической деятельности;
- согласованность научных исследований в области экологии, в частности, касательно важных проблем устойчивого развития (например, репродукция осетровых рыб, загрязнение тяжелыми металлами,

<sup>15</sup> например, нефтяной сектор, добыча полезных ископаемых и т.д.

<sup>16</sup> это могут быть другие государственные учреждения или организации частного сектора, где применимо

опустынивание и т.д.) ссылаясь на исследования, проводимые в других местах, для того, чтобы инвестиции в проведение научных исследований в Азербайджане были максимизированы;

- создание экспертного центра<sup>17</sup> по управлению экологическими катастрофами, где будут даваться советы по предотвращению или смягчению назревающих экологических кризисов, допуская вмешательство или помощь других организаций (другие соответствующие государственные комитеты), и, чтобы после координации такой помощи был бы обеспечен минимальный ущерб окружающей среде во время катастрофы<sup>18</sup>. Сюда относятся такие бедствия, как, например, ядерные катастрофы, наводнения или землетрясения;
- Разработка прозрачной системы экономических инструментов, включающих как стимулирование, так и сдерживающие факторы в области проведения мероприятий по охране окружающей среды, вместе с четкой подотчетностью о выплате грантов и финансировании в области охраны окружающей среды;
- Возможное расширение Резервного Фонда по Охране Окружающей Среды для того, чтобы сократить расходы по статье экологического управления в госбюджете, и, сделать так, чтобы расходы на улучшение состояния окружающей среды не рассматривались, как "утечка" государственных ограниченных ресурсов;
- Оценка и публикация об экологическом состоянии страны.

Рекомендации по трансформации ГКЭ в МЭ были приняты заместителем премьер-министра А. Гасановым, в лице председателя ГКЭ, хотя не совсем ясно, на какой стадии в данное время находится данный процесс.

## **e.2 Бакинский Комитет по Экологии**

### **e.2.1 Организация**

Проводя недавнюю реорганизацию, председатель БКЭ планировал внедрить управленческие реформы, близкие к тем, которые проводились в ГКЭ в рамках проекта UEIP.

Однако требуется ясное определение задач, роли и обязанностей БКЭ, которые должны быть выполнены как часть процесса реформирования. В частности, возникнет необходимость отделить разработку стратегии от контрольных функций и создать институциональную базу для информирования общества, чтобы обеспечить соблюдение экологических требований.

БКЭ должен будет тесно сотрудничать с ГКЭ и другими правительственными организациями, чтобы свести к минимуму нежелательное дублирование функций (например, установление стандартов, разработка стратегии, экологическая экономика и т.д.).

<sup>17</sup> при необходимости, работая вместе с представителями ПРООН в Азербайджане

<sup>18</sup> необходимо будет нанять на работу подходящих экспертов для того, чтобы они компетентно реагировали на любые происшествия.

По мере того, как ГКЭ будет реорганизовываться в Министерство Экологии, БКЭ должен будет иметь структуру, отражающую приоритеты, установленные в его новом уставе. БКЭ должен будет сконцентрировать свою работу на реализации экологической стратегии, чтобы обеспечить:

- Эффективную реализацию на местах, снижение загрязнения и определение проблемных районов посредством режима выдачи лицензий и разрешений;
- Эффективное управление и осуществление поддержки промышленности и населения посредством расширения профессиональных стандартов;
- Объективный подход для обеспечения справедливого отношения ко всем организациям на территории Баку при оценке экологического воздействия, расчете платежей, проведении мониторинга, контроля и правоприменения.

Ясно, что будет необходимость в существенной реорганизации, независимо от того, будет ли ГКЭ преобразован в Министерство Экологии или нет. В данном отчете был определен минимальный уровень кадрового обеспечения для осуществления мониторинга и контроля в различных областях экологического управления. На Рис. 3-1 показан предлагаемый механизм реорганизации.

Структура отражает предложения по Министерству Экологии и предполагает, что основной функцией БКЭ будет обеспечения соблюдения экологических требований. В общем, ключевой функцией Министерства Экологии будет разработка стратегии при помощи БКЭ.

Существующие управления      Предлагаемая реорганизация БКЭ      Создание министерства

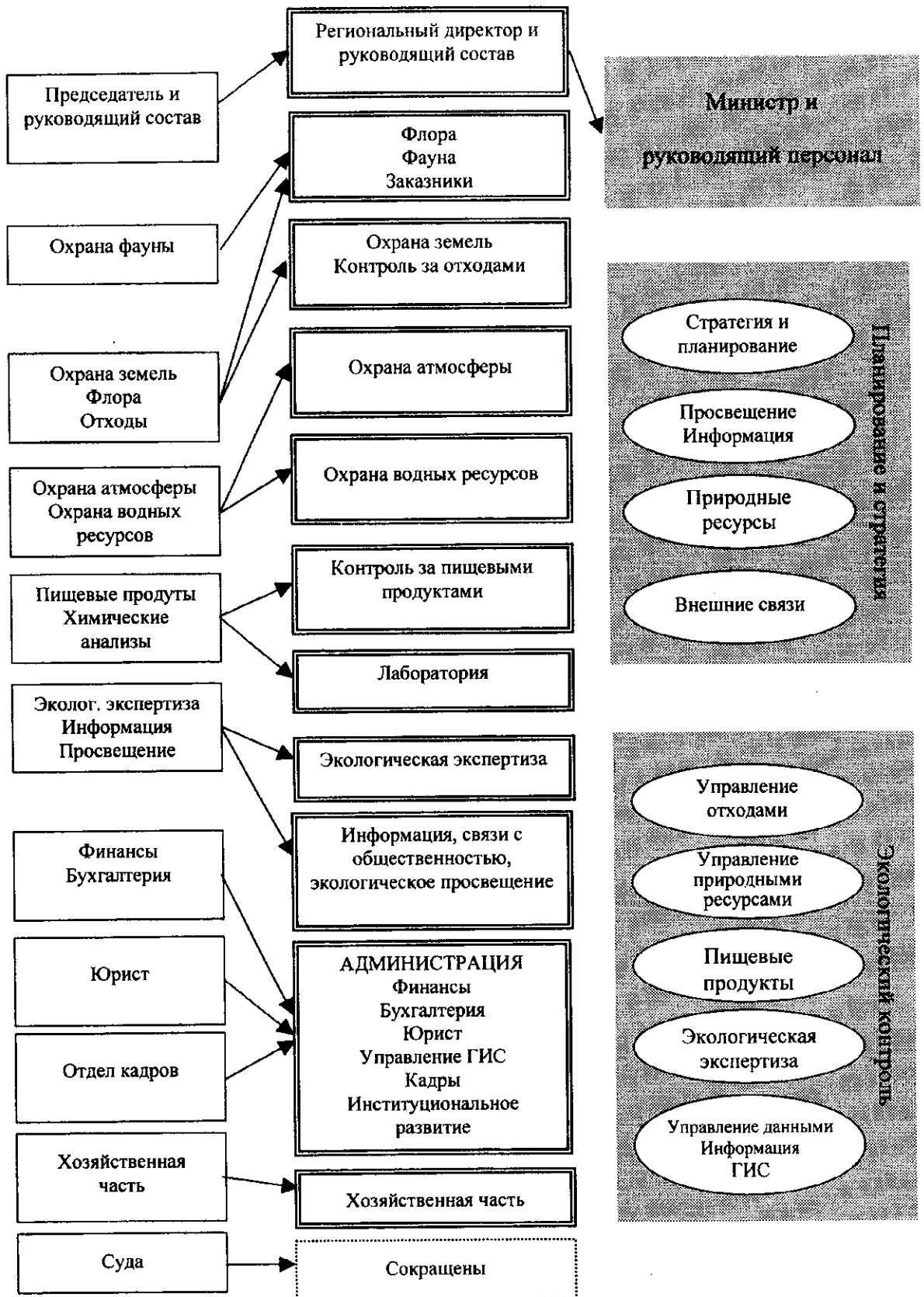


Рис. 3-1: Переход БКЭ на уровень филиала министерства



## **е.2.2 Законодательство**

После перехода на министерский уровень для ГКЭ и региональных комитетов понадобятся новые уставы. Новые уставы должны быть более всеобъемлющими, чем существующие.

В случае, если ГКЭ будет трансформирован в Министерство Экологии, БКЭ должен будет повысить знания и квалификацию персонала, чтобы комитет был способен действовать "на передовой" в области экологического управления и контроля от имени Азербайджанского правительства и народа.

## **е.2.3 Лицензирование**

Выдача лицензий на промышленную деятельность на территории ответственности БКЭ, что включено в полномочия ГКЭ, осуществляется БКЭ. Однако в некоторых случаях непосредственно ГКЭ выдает лицензии. Рекомендательный подход заключается в том, что деятельность, осуществляемая на территории ответственности БКЭ, например, сброс сточных вод или добыча полезных ископаемых, должна быть предметом для рассмотрения и выдачи лицензий со стороны БКЭ. Даже в случаях масштабного воздействия (токсичные или радиоактивные отходы) рекомендуется выдача лицензий БКЭ.

## **е.2.4 Правоприменение**

В рамках нового Министерства Экологии одной из ключевых функций региональных комитетов – в данном случае БКЭ – будет обеспечение соблюдения законодательства, применяя наказания и санкции в качестве последней меры. Персонал БКЭ должен будет балансировать между "интересами общества" и правом отдельных загрязнителей осуществлять свою деятельность.

Для этого потребуется более тесное сотрудничество между БКЭ, загрязнителями, Министерством Юстиции и другими государственными органами, работающими по общей "программе". Сотрудники БКЭ должны быть обучены по юридическим процедурам, экономическим вопросам и технике измерений в целях эффективного применения законодательства.

Основная проблема, с которой сталкиваются все органы, вовлеченные в процесс правоприменения, заключается в определении того, какие нарушения должны наказываться, а какие должны игнорироваться.

Ясно, что во временных рамках Г/П будет невозможно ликвидировать все загрязняющие автомобили или предотвратить сброс неочищенных сточных вод со всех предприятий.

С такой проблемой сталкивается любой контролирующий орган. Поэтому следует сделать выбор с учетом ограниченных ресурсов БКЭ.

БКЭ должен разработать метод определения справедливого подхода для соблюдения интересов экологии, учитывая вопросы здоровья населения Баку, экономические потребности, а также государственное и международное воздействие. Если законы по правоприменению будут широко распространены и поняты, то производители будут готовы признать требуемые стандарты и последствия их нарушения.

### е.2.5 Развитие кадров

Во время подготовки Г/П было проведено несколько семинаров, но требуется проведение дальнейшего обучения для того, чтобы весь персонал приобрел знания и навыки, необходимые для выполнения поставленных задач. В дополнение к техническому обучению существует необходимость в проведении тренинга по управлению для персонала БКЭ.

Потребуется проведение следующих программ, которые, если возможно, должны быть реализованы в первой фазе Г/П. Также потребуется проведение программ обучения для новых руководителей в течение периода Г/П. Тематика обучения должна включать:

- Управленческий персонал: ежедневный контроль, формулировка задач, контроль исполнения, отчетность, распределение штата, техника безопасности (для персонала и посетителей).
- Эффективное руководство группой: поощрение, управление, делегирование полномочий, поддержка.
- Планирование работы: планирование масштабов работы, управление проектами.
- Навыки общения и презентаций (включая создание web-страниц): подготовка отчетов, презентации перед населением и предприятиями, составление законодательства.
- Связи с общественностью и средствами массовой информации.
- Финансовое управление: составление бюджета, финансовый контроль, управление затратами.
- Навыки проведения собеседований и опросов: сбор информации, набор сотрудников, социологические исследования, исследования по социальному воздействию (фазы 1 и 2).
- Экологическая экономика.
- Навыки ведения переговоров: работа с частным сектором и иностранными компаниями.
- Компьютерные навыки: Windows, Word, Excel, Access, PowerPoint, ГИС.
- Приобретение и управление данными: Интернет, принципы работы с базой данных, презентация данных, распространение информации.
- Знание английского языка (все фазы).
- Правоприменение (все фазы).
- Экологические вопросы для вступления в ЕС (Фаза 3).

## 3.2 Генеральный План по Управлению и Охране Окружающей Среды

Генеральный план по управлению и охране окружающей среды представляет направления и стратегии для улучшения работы БКЭ/ГКЭ в различных охватываемых ими экологических областях. Каждый параграф состоит из под-параграфов, в которых описывается дальнейшая работа БКЭ/ГКЭ до 2010 года, т.е. что должно быть сделано, и какой объем инвестиций потребуется для достижения целей.

### 3.2.1 Охрана атмосферы

#### а. Направления

##### а.1 Точечные источники загрязнения (предприятия и т.д.)

ГКЭ должен разработать стратегию и законодательство, а БКЭ будет осуществлять мониторинг и контроль за промышленной деятельностью, как и в настоящее время. К 2010 года БКЭ должен:

- Осуществлять систематический и эффективный контроль источников загрязнения на основе документов, представленных предприятиями, и измененной инспекционной системы;
- Не только наказывать загрязняющие предприятия, но также и поощрять внедрение экологически чистых технологий;
- Не только контролировать источники загрязнения, но также уделять внимание мониторингу качества атмосферного воздуха.

##### а.2 Мобильные источники загрязнения

ГКЭ должен разработать стратегию и законодательство, а БКЭ будет осуществлять мониторинг загрязнения атмосферы выбросами от автотранспорта.

Воздействие мобильных источников на окружающую среду является результатом плохого состояния транспортных средств и плохих условий транспортного движения. Контроль за состоянием транспортных средств находится в ведении Министерства Внутренних Дел через дорожную полицию, а планирование транспортного движения является задачей ГИВ.

ГКЭ (или Министерство Экологии после правительственной реорганизации, включая ГКЭ и Государственного Комитета Гидрометеорологии) и БКЭ должны осознавать масштабы экологического воздействия, оказываемого выхлопами автотранспорта, и должны разработать необходимую стратегию, которая будет выполняться вышеуказанными организациями.

#### б. Стратегия

БКЭ/ГКЭ	Другие организации	
	Работы	Организация
<b>ФАЗА I: 2001 – 2003</b>		
1. Улучшение системы инспекций на основе соответствующей документации.	1. Начало внедрения природоохранных мероприятий и экологически чистых технологий на предприятиях в соответствии с рекомендациями БКЭ/ГКЭ	Предприятия соответствующие министерства
2. Усиление инспекций на предприятиях, оказывающих значительное экологическое воздействие.	2. Подготовить план по улучшению уличного движения	
3. Содействовать внедрению природоохранных мероприятий и экологически чистых технологий на предприятиях путем создания системы финансовой и технической помощи.	3. Оказание помощи	Городская Исполнительная Власть (ГИВ) Дорожная полиция Соответствующую

<p>4. Усиление контроля за мобильными источниками загрязнения.</p> <p>5. Создание новой мониторинговой станции для контроля качества воздуха в месте, подверженном воздействию выхлопов от автотранспорта</p> <p>6. Оказание помощи Комитету Гидрометеорологии в пересмотре мониторинговой деятельности</p> <p>7. Повышение компьютерных знаний персоналом отдела для работы на ГИС</p>	<p>владелец транспортных средств при установке на автомобилях оборудования по снижению выхлопных газов</p> <p>4. Пересмотреть систему обязательного получения владельцами транспортных средств лицензий о периодическом прохождении техосмотра</p> <p>5. Пересмотреть систему мониторинга качества воздуха</p>	<p>щие организации</p> <p>Полиция</p> <p>Комитет Гидрометеорологии</p>
<p><b>ФАЗА II: 2004 – 2006</b></p>		
<p>1. Представление практических рекомендаций по всем промышленным предприятиям</p> <p>2. Развитие системы контроля за выбросами в атмосферу на предприятиях</p> <p>3. Пересмотр штрафов за загрязнение воздуха автомобилями</p>	<p>1. Расширить природоохранные мероприятия и экологически чистые технологии в соответствии с рекомендациями БКЭ/ГКЭ</p> <p>2. Внедрить лицензии на автомастерские</p> <p>3. Реализация плана по улучшению уличного движения</p>	<p>Предприятия Соответствующие министерства</p> <p>Соответствующие организации</p> <p>ГИВ</p>
<p><b>ФАЗА III: 2007 – 2010</b></p>		
<p>1. Строгое применение стандартов к существующим предприятиям в случае изменения или расширения производственных мощностей</p> <p>2. Отмена штрафов за загрязнение воздуха автомобилями</p> <p>3. Проведение реструктуризации системы мониторинга атмосферного воздуха</p>	<p>1. Расширить природоохранные мероприятия и экологически чистые технологии в соответствии с рекомендациями БКЭ/ГКЭ</p>	<p>Предприятия Соответствующие организации</p>

### 3.2.2 Охрана водных ресурсов

#### а. Направления

##### а.1 Промышленные сточные воды

Применяемая стратегия, при которой предприятия отвечают за очистку своих сточных вод, должна сохраняться и в будущем. В соответствии с Генеральным Планом реконструкции канализационной системы все промышленные стоки к 2015 году должны сбрасываться в канализационную систему и проходить очистку на очистной станции вместе с бытовыми сточными водами. Поэтому предприятия обязаны осуществлять пред-очистку сточных вод до степени, приемлемой для сброса сточных вод в городскую канализационную систему.

Основные задачи и роли ГКЭ и БКЭ не изменятся. ГКЭ должен разработать стратегию и законодательство, и проводить политику, при которой предприятия будут внедрять экологически чистые технологии. БКЭ будет на местном уровне проводить мониторинг и контроль за сбросом сточных вод в Баку. К 2010 году БКЭ должен:

- Контролировать источники загрязнения, сбрасывающие сточные воды в водные объекты, при помощи справедливого, систематического и эффективного подхода и используя пересмотренные стандарты и документы, предоставляемые загрязняющими предприятиями. Также должна применяться новая система проведения инспекций в первую очередь крупных предприятий;
- Не только наказывать загрязняющие предприятия, но также и поощрять внедрение экологически чистых технологий;
- Сотрудничать с организациями, контролирующими сброс сточных вод в канализационную систему, путем осуществления полного контроля над предприятиями, сбрасывающими сточные воды, уделяя особое внимание качеству стоков.

#### а.2. Бытовые сточные воды

В соответствии с Генеральным Планом реконструкции канализационной системы все бытовые сточные воды к 2015 году должны проходить очистку, обеспечиваемую канализационными организациями, и сбрасываться в Каспийское море. Канализационные организации несут ответственность за реализацию проектов, предложенных в рамках Г/П реконструкции канализационной системы. ГКЭ/БКЭ должны оказать содействие в реализации этих проектов.

#### а.3. Охрана водных ресурсов

АРВК (Абшеронская Региональная Водная Компания) должна играть главную роль в области охраны водных ресурсов путем реализации Генерального Плана реконструкции системы водоснабжения. ГКЭ/БКЭ должны оказать содействие АРВК в области сокращения водопотребления в Баку, который получает воду из других регионов.

Важной задачей для города является охрана Джейранбатанского водохранилища. К 2010 году Комитет Мелиорации и Водного Хозяйства и АРВК при поддержке стратегии, разработанной ГКЭ/БКЭ, должны обеспечить безопасное водоснабжение из резервуара.

#### б. Стратегия

БКЭ/ГКЭ Работы	Другие организации	
	Работы	Организация
<b>Фаза I: 2001 – 2003</b>		
1. Улучшение системы проверок предприятий.	1. Привести план по снижению загрязнения воды в соответствие с законодательством по сточным водам.	Каждый источник загрязнения
2. Усиление контроля над предприятиями, оказывающим сильное экологическое		

<p>воздействие.</p> <p>3. Поощрение внедрения предприятиями экологически чистых технологий посредством разработки системы финансовой и технической помощи.</p> <p>4. Принятие стандартов сброса сточных вод для каждого типа стоков.</p> <p>5. Содействие в реализации проектов, рекомендованных в Г/П реконструкции канализации.</p> <p>6. Содействовать разработке плана по охране бассейна Джейранбатанского водохранилища.</p> <p>7. Содействие реализации приоритетных проектов в рамках Г/П реконструкции водоснабжения.</p> <p>8. Повышение компьютерных знаний отдела ГИС для работы с базой данных.</p>	<p>2. Реализация приоритетных проектов в рамках Г/П реконструкции канализации.</p> <p>3. Реализация приоритетных проектов в рамках Г/П реконструкции водоснабжения.</p> <p>4. Разработка плана по охране бассейна Джейранбатанского водохранилища и реализация первоочередных проектов.</p>	<p>ГИВ</p> <p>АРВК</p> <p>АРВК и Комитет мелиорации и водного хозяйства</p>
<p><b>ФАЗА II: 2004 – 2006</b></p>		
<p>1. Применение новых стандартов сброса сточных вод к новым источникам загрязнения.</p> <p>2. Подготовка практических рекомендаций по всем предприятиям.</p> <p>3. Содействие полной реализации плана по охране бассейна Джейранбатанского водохранилища.</p> <p>4. Содействие и контроль над другими организациями по охране водных ресурсов.</p>	<p>1. Начало реализации плана по снижению загрязнения воды.</p> <p>2. Реализация приоритетных проектов в рамках Г/П реконструкции канализации.</p> <p>3. Реализация приоритетных проектов в рамках Г/П реконструкции водоснабжения.</p> <p>4. Полная реализация плана по охране бассейна Джейранбатанского водохранилища и реализация первоочередных проектов.</p>	<p>Каждый источник загрязнения</p> <p>ГИВ</p> <p>АРВК</p> <p>АРВК и Комитет мелиорации и водного хозяйства</p>
<p><b>ФАЗА III: 2007 - 2010</b></p>		
<p>1. Применение новых стандартов сброса сточных вод к существующим предприятиям, на которых проводится изменение или расширение производства.</p> <p>2. Проведение пропаганды среди широких слоев населения по поводу</p>	<p>1. Полная реализация плана по снижению загрязнения воды.</p> <p>2. Реализация Г/П реконструкции канализации.</p>	<p>Каждый источник загрязнения</p> <p>ГИВ</p>

широких слоев населения по поводу важности охраны водных ресурсов. Поощрение таких акций, как снижение водопотребления и повторное использование воды.	3. Реализация реконструкции водоснабжения.	Г/П	АРВК
--	--	-----	------

### 3.2.3 Охрана земель и контроль за отходами

#### а. Направления

##### а.1 Управление твердыми городскими отходами

Городская Исполнительная Власть (ГИВ) и Районные Исполнительные Власти будут продолжать нести ответственность за сбор и удаление твердых городских отходов. Следует осторожно и рационально изучить вариант частичной или полной передачи этого вида деятельности частному сектору. Поэтому существует насущная необходимость в разработке Генерального Плана (Г/П) по управлению городскими отходами, в котором будут изучены несколько вариантов, включая возможность приватизации. Разработка Г/П остается обязанностью Исполнительной Власти, в то время как БКЭ/ГКЭ должны оказывать содействие и проводить надзор при разработке и реализации Г/П.

Проектная группа считает, что при разработке Г/П по управлению городскими отходами должны быть учтены следующие пять вопросов:

- Из-за серьезной нехватки финансовых средств улучшение системы по сбору и удалению городских отходов должно проводиться в несколько этапов;
- Главными задачами кратко- и среднесрочной программ должны быть: 1) обеспечение адекватных услуг по сбору отходов по всему городу, 2) предотвращение незаконного сброса отходов, 3) гигиеничное удаление всех собранных отходов;
- В то же время, существует потребность в реорганизации системы переработки отходов (которая практически перестала функционировать после распада Советского Союза), в частности, бумаги и металлолома;
- Возможность внедрения промежуточной обработки городских отходов, например, сжигание и компостирование, должна быть тщательно изучена с точки зрения долгосрочной программы. Приоритетной задачей должно быть внедрение технологий обработки токсичных и медицинских отходов;
- Для проведения и поддержки приватизации потребуется разработать законы по поддержке, надзору и контролю над частным сектором, а также по укреплению государственных институтов и финансовой базы.

##### а.2 Управление токсичными отходами

Промышленные отходы делятся на два типа: нетоксичные и токсичные. Нетоксичные отходы должны быть рассмотрены в Г/П по управлению городскими отходами, в то время как регулирующая база для токсичных отходов изучается в рамках проекта "Техническая помощь по разработке системы управления токсичными отходами" (Программа срочных инвестиций на охрану окружающей среды), который начался в июле 2000 года и будет завершен в июне 2002 года. После Исследования Системы Управления Токсичными Отходами

ГКЭ должен будет разработать Г/П по управлению токсичными отходами, а затем организации, определенные в Г/П, разработают технико-экономическое обоснование строительства сооружений обработки и захоронения токсичных отходов.

Основным принципом на сегодняшний день и на будущее является то, что производители токсичных отходов отвечают за их удаление (то сбора до окончательного захоронения). ГКЭ должен разработать государственную стратегию и законодательную базу, а также должен отвечать за планирование (в соответствии с Исследованием Системы Управления Токсичными Отходами). В то же время, БКЭ будет осуществлять функции надзора и контроля над сооружениями Системы Управления Токсичными Отходами. Признавая тот факт, что производители токсичных отходов не имеют сооружений по их обработке и удалению вне своих помещений (т.е. предприятий), следующие вопросы считаются наиболее важными для создания надежной системы управления токсичными отходами.

1. создание соответствующей системы контроля и удаления токсичных отходов на предприятиях;
2. создание системы управления токсичными отходами, включая сбор, транспортировку, обработку и захоронение токсичных отходов, образуемых на предприятиях, а также создание исполнительных органов по удалению токсичных отходов;
3. создание правительственной структуры по содействию, надзору и контролю над реализацией вышеперечисленных задач.

Одним из наиболее трудных вопросов является: будет исполнительный орган в пункте (2) частным или государственным. В международной практике эта функция находится в ведении частного сектора. Однако потребует определенное вмешательство со стороны государства для создания частных предприятий по обработке и удалению токсичных отходов, так как на сегодняшний день такие предприятия в Азербайджане полностью отсутствуют.

### **а.3 Управление медицинскими отходами**

"Санитарные правила и нормы по содержанию населенных территорий" (СанПиН 42-128-4690-88) запрещают удаление медицинских отходов на свалки без предварительной обработки. Согласно результатам Исследования Медицинских Учреждений, проведенного проектной группой, некоторые медицинские учреждения сбрасывают необработанные медицинские отходы, которые затем удаляются на свалки вместе с городскими отходами. Поэтому следует срочно разработать Г/П по управлению медицинскими отходами. Такой Г/П должен быть разработан Городской Исполнительной Властью и Министерством Здравоохранения, а БКЭ/ГКЭ должны отвечать за содействие и проводить надзор при разработке Г/П.

Проектная группа считает, что в рамках Г/П управления медицинскими отходами должны быть учтены следующие вопросы:

- На территории исследования образуется небольшое количество медицинских отходов. Проектная группа обследовала 40 медицинских учреждений и рассчитала на основе результатов исследования, что общий



объем медицинских отходов по 239 медицинским учреждениям составил 12,9 т/сут в 1999 году, а в 2010 году составит 15 т/сут. Поэтому для обеспечения надлежащего удаления медицинских отходов обязательным условием является отделение медицинских отходов от общегородских;

- Следующий вопрос: следует обрабатывать медицинские отходы на местах или вывозить на централизованную обработку. Во втором случае потребуется внедрение системы сбора медицинских отходов отдельно от системы сбора твердых городских отходов. Следует отметить, что во многих странах уже прекращено использование небольших сооружений для сжигания медицинских отходов, так как они являются главным источником диоксинов<sup>19</sup>;
- Так как медицинские отходы образуются в незначительном количестве, подходящим решением может быть использование печей для сжигания токсичных отходов или в цементных печах.

#### **а.4 Контроль над незаконным сбросом отходов**

Как и в настоящее время, ГИВ и Исполнительная Власть каждого района будут отвечать за контроль над незаконными свалками. Они должны разработать систему контроля над незаконными свалками с учетом следующих выводов, которые были сделаны в ходе проведения пилотного проекта по очистке территории за Дворцом Спорта и кампании по борьбе с мусором.

1. учитывая текущее финансовое состояние, затраты на очистку незаконных свалок выходят за рамки возможностей ГИВ и РИВ. Поэтому их ограниченные финансовые возможности должны быть, в первую очередь, направлены на предотвращение образования новых незаконных свалок;
2. первоочередные превентивные меры включают обеспечение адекватных услуг по сбору мусора по всему городу;
3. периодически должны проводиться пропагандистские кампании, при помощи которых можно усилить систему контроля над незаконными свалками путем привлечения общественности.

Более подробно вопрос контроля над незаконными свалками должен быть исследован в рамках Г/П по Управлению Твердыми городскими Отходами. Как показал пилотный проект, БКЭ/ГКЭ должны оказать содействие ГИВ и РИВ в целях привлечения общественности для решения этой проблемы. В дополнение, БКЭ должен собрать и ввести информацию о незаконных свалках в базу данных ГИС и снабдить общественность и государственные органы полезной информацией.

#### **а.5 Восстановление загрязненных земель**

Восстановление нефтезагрязненных территорий должно проводиться соответствующими организациями после завершения двух реализуемых проектов: очистка старых нефтяных промыслов на суше (Всемирный Банк) и очистка нефтезагрязненных земель (Тасис). ГКЭ/БКЭ должны организовать национальные рабочие группы в сотрудничестве с другими организациями для

<sup>19</sup> Небольшие мусоросжигательные печи не работают непрерывно и не обеспечены оборудованием по очистке выбросов от диоксинов. Непостоянная работа печей приводит к образованию диоксинов, так как температура в печи не превышает 300 - 400°C.

того, чтобы облегчить проведение рекультивации нефтезагрязненных территорий.

Земли, загрязненные из других источников, должны быть восстановлены на основе принципа "загрязнитель платит". Однако определение степени загрязнения почвы является дорогостоящим мероприятием, и загрязняющая сторона обычно не желает проводить такие исследования. БКЭ/ГКЭ в сотрудничестве с другими исследовательскими организациями должны сосредоточить свое внимание на особо загрязненных территориях, где возможно сильное экологическое воздействие, как, например, территория в г. Сумгайыт, загрязненная ртутью. При планировании строительных работ БКЭ/ГКЭ должны обязать застройщика провести исследование по загрязненности почвы (изучение фоновых условий), чтобы оценить положительное или отрицательное воздействие застройки на качество почвы, и чтобы принять необходимые меры для предотвращения отрицательного воздействия вплоть до отмены проекта. БКЭ/ГКЭ должны изучать отчеты по ОВОС, подготавливаемые застройщиками, учитывая, что допустимый уровень загрязнения почвы зависит от типа проекта (например, в случае строительства парка уровень загрязнения летучими токсичными соединениями должен быть ниже, чем при строительстве промышленного сооружения).

БКЭ станет центром информации по загрязненным землям на территории Баку. Так как исследование и сбор данных о качестве почвы на загрязненных территориях представляет собой большой объем работы и значительные затраты, выполнение этой задачи должно проводиться с привлечением многих других организаций, включая Государственный Земельный Комитет, Институт Почвоведения и проектные группы Всемирного Банка и Тасис. БКЭ будет вносить собранные данные и информацию в базу данных ГИС, и предоставлять их общественным и другим организациям, чтобы содействовать восстановлению загрязненных земель.

#### **а.6 Охрана недр**

Для охраны общественных пляжей и других зон отдыха и чтобы ликвидировать множество котлованов и незаконных свалок, возникших в результате незаконного вывоза песка, глины и гравия, необходимо усилить возможности БКЭ по контролю и борьбе с незаконными разработками полезных ископаемых. Для эффективного правоприменения требуется координация работы комитета с правоохранительными органами.

Что касается проблем, связанных с официальными каменными карьерами, первым шагом по улучшению ситуации должно стать создание системы контроля за несоответствующей эксплуатацией карьеров. Система должна включать тщательное проведение ОВОС и экологической экспертизы планов по освоению недр, требование правильной эксплуатации, что должно быть условием для выдачи лицензий, и координация с ГИВ в области выдачи лицензий на разработку полезных ископаемых. Восстановление существующих территорий, нарушенных вследствие несоответствующей эксплуатации карьеров, и переработка возникающих отходов должны быть тщательно изучены и спланированы с учетом экономической обоснованности, степени экологического ущерба, социальной потребности и др.

#### **в. Стратегия**

БКЭ/ГКЭ	Другие организации	
	Работы	Организация
<b>ФАЗА I: 2001 – 2003</b>		
1. Содействие и контроль при разработке Г/П по Управлению твердыми городскими отходами.	1. Разработка Г/П по Управлению твердыми городскими отходами. Обеспечение достаточных услуг по сбору мусора во всех районах Баку.	ГИВ и РИВ
2. Усиление законодательной базы по контролю над обработкой и удалением токсичных отходов в соответствии с исследованием системы управления токсичными отходами (ВБ). Оказание финансовой и технической помощи при строительстве полигона для захоронения ртутьсодержащих отходов.	2. Строительство полигона для ртутьсодержащих отходов, который может использоваться для захоронения других типов токсичных отходов.	Требуется уточнить
3. Содействие и контроль при разработке Г/П по Управлению медицинскими отходами.	3. Подготовка Г/П по управлению медицинскими отходами. Усилить систему первичной обработки и сортировки в медицинских учреждениях.	Министерство здравоохранения, ГИВ и РИВ, медицинские учреждения
4. Содействие и надзор за разработкой системы контроля над незаконными свалками.	4. Разработка системы по предотвращению образования незаконных свалок.	ГИВ и РИВ
5. Создание национальной рабочей группы по очистке нефтезагрязненных территорий с привлечением представителей из других организаций. Введение данных по загрязненным землям в ГИС.	5. Разработка метода очистки нефтезагрязненных территорий. Изучение степени загрязнения почвы и разработка метода рекультивации земель.	ВБ, Тасис и другие
6. Усиление возможностей БКЭ по контролю и борьбе с незаконными разработками и несоответствующей добычей полезных ископаемых.	6. Разработка механизмов правоприменения для предотвращения незаконной и несоответствующей добычи полезных ископаемых.	Полиция, ГИВ, Госгортехнадзор
7. Повышение компьютерных навыков персонала для ввода и представления данных ГИС. Обеспечение управлений необходимым оборудованием.	7. Обозначить на плане землепользования Баку полигоны для токсичных и городских отходов	ГИВ и РИВ
<b>ФАЗА II: 2004 – 2006</b>		
1. Содействие реализации приоритетных проектов в соответствии с Г/П по управлению твердыми городскими отходами.	1. Реализация приоритетных проектов (строительство полигонов, усиление системы переработки и др.) в соответствии с Г/П по управлению твердыми городскими отходами	ГИВ и РИВ
2. Подготовка Г/П по управлению токсичными отходами и разработка системы управления токсичными		

<p>системы управления токсичными отходами в соответствии с результатами исследования системы управления токсичными отходами (ВБ). структуру контроля за токсичными отходами. Содействие разработке ТЭО для строительства сооружений по обработке токсичных отходов.</p> <p>3. Содействие реализации приоритетных проектов (раздельный сбор и удаление) в соответствии с Г/П по Управлению медицинскими отходами.</p> <p>4. Содействие ликвидации незаконных свалок путем разработки системы финансовой и технической помощи</p> <p>5. Содействие очистке нефтезагрязненных территорий. Требования по исследованию качества почвы при проведении экологической экспертизы при освоении возможно загрязненных земель.</p> <p>6. Разработать систему по контролю за незаконной и несоответствующей добычей полезных ископаемых.</p> <p>7. Содействовать снижению объемов отходов (например, внедрение экологически чистых технологий) на предприятиях путем разработки системы финансовой и технической помощи</p>	<p>2. Разработка ТЭО для строительства сооружений по обработке токсичных отходов на основе результатов проекта по управлению токсичными отходами (ВБ) и строительство такого полигона.</p> <p>3. Реализация приоритетных проектов в соответствии с Г/П по Управлению медицинскими отходами.</p> <p>4. Создание системы контроля и предотвращения незаконного удаления отходов и ликвидация существующих незаконных свалок</p> <p>5. Начало очистки нефтезагрязненных территорий. Исследование качества почвы при проведении экологической экспертизы при освоении возможно загрязненных земель.</p> <p>6. Осуществление контроля и надзора и усиление системы контроля за незаконной и несоответствующей добычей полезных ископаемых</p> <p>7. Снижение объемов отходов путем внедрения экологически чистых технологий</p>	<p>Требуется уточнить</p> <p>Министерство здравоохранения, ГИВ и РИВ</p> <p>ГИВ и РИВ</p> <p>Требуется уточнить</p> <p>Полиция, ГИВ, Госгортехнадзор</p> <p>Предприятия</p>
<p><b>ФАЗА III: 2007 – 2010</b></p>		
<p>1. Содействие внедрению систем по сокращению и переработки городских отходов.</p> <p>2. Содействие строительству сооружений по переработке токсичных отходов.</p> <p>3. Содействие в деле обеспечения центральной обработки медицинских отходов.</p> <p>4. Дальнейшее содействие ликвидации незаконных свалок</p> <p>5. Создание национальной рабочей группы по очистке земель совместно с другими</p>	<p>1. Реализация Г/П по управлению твердыми городскими отходами (снижение и переработка отходов).</p> <p>2. Строительство сооружений по обработке токсичных отходов.</p> <p>3. Реализация Г/П по управлению медицинских отходов (централизованная обработка и др.).</p> <p>4. продолжение ликвидации незаконных свалок</p>	<p>ГИВ и РИВ</p> <p>Требуется уточнить</p> <p>Министерство здравоохранения, ГИВ и РИВ</p> <p>ГИВ и РИВ</p>

совместно с другими организациями.	5. Начало очистки земель в промышленных зонах.	Требуется уточнить
6. Содействие восстановлению территорий, нарушенных в ходе незаконной и несоответствующей добычи полезных ископаемых.	6. Изучение и начало восстановления территорий, нарушенных в ходе незаконной и несоответствующей добычи полезных ископаемых.	Горнодобывающие предприятия, ГИВ, Госгортехнадзор
7. Способствовать снижению объемов промышленных отходов (например, внедрение экологически чистых технологий и производство повторно используемой продукции).	7. Сокращение объемов отходов (например, внедрение экологически чистых технологий и производство повторно используемой продукции)	Предприятия

### 3.2.4 Охрана Фауны, Флоры и Управление Охраняемыми Природными Территориями

#### а. Охрана фауны

##### а.1 Направления

БКЭ будет информационным центром по фауне города Баку. Так как ведение учета представителей фауны представляет собой большой объем работы, то потребуются привлечение работников Института Зоологии при Академии Наук, так как они выполняют эту работу и в настоящее время. Работникам БКЭ затем будет необходимо обобщить данные учета и ввести их в базу данных ГИС, после чего довести данные до сведения населения и других организаций для повышения уровня осведомленности общественности в области охраны природы.

Охрана фауны осуществляется работниками БКЭ посредством применения трех ключевых подходов: i) осуществление контроля за незаконной рыбной ловлей, ii) осуществление контроля за незаконной охотой, и iii) осуществление контроля за выдачей лицензий на охотничью деятельность. Задачи пунктов ii) и iii) будут оставаться основными задачами БКЭ в данной области.

Однако, вопрос контроля за рыболовством, является более сложным. В Каспийском море существуют региональные разделения и международные границы, которые расположены вблизи береговой линии. Если контроль будет осуществляться напрямую региональными комитетами ГКЭ, могут возникнуть территориальные споры, если преследуемые ими суда пересекут границы. Поэтому, надзор за рыболовством должен осуществляться ГКЭ. Однако, на практике, ответственность за осуществление наблюдения за отдельными судами должна быть возложена на Водную Полицию, с которой ГКЭ должен тесно сотрудничать. В том случае, если ГКЭ захочет проверить какое-либо судно в море, Водная Полиция должна остановить судно и помочь инспектору ГКЭ провести проверку надлежащим образом. Надзор за рыболовством в портах и гаванях Баку может осуществляться БКЭ без непосредственного участия Водной Полиции.

Другими словами, работа, связанная с надзором за рыболовством должна быть разделена следующим образом:

- Задержка подозрительных рыболовных лодок: Водная Полиция;
- Выявление незаконного лова (например, превышение разрешенного улова, ловля редких видов рыб и т.д.): БКЭ/ГКЭ;
- Наказание нелегальных рыболовов в соответствии с уголовным законодательством или принятие других мер: БКЭ/ГКЭ совместно с прокуратурой.

Следовательно, суда, которые в настоящее время принадлежат БКЭ, и на техническое обслуживание и содержание которых требуются большие расходы, должны быть переданы другой организации.

Принимая во внимание план реструктуризации ГКЭ, по которому работы различных организаций Республики, связанные с управлением рыбными ресурсами должны быть сосредоточены в Министерстве Экологии, работники ГКЭ (МЭ) должны иметь обширные возможности для управления рыбными ресурсами, используя научные исследования и диктуя уровень улова. Так как в вопросе управления рыбными ресурсами заинтересован не только Азербайджан, но и прикаспийские страны, то работникам ГКЭ (МЭ) необходимо будет наладить с ними тесные связи, следуя инициативе Каспийской Экологической Программе. БКЭ, являясь ведущей региональной организацией, подчиняющейся ГКЭ, должна иметь хорошие связи с другими экологическими комитетами сопредельных регионов для проведения мониторинга рыбных ресурсов.

## а.2 Стратегия

БКЭ/ГКЭ		Другие организации	
Работы		Работы	Организация
<b>Фаза I: 2001 – 2003</b>			
1. Пересмотр и улучшение законодательства в области охраны фауны.	1. Содействовать деятельности по международному сотрудничеству в области охраны мигрирующих птиц, а также рыб в Каспийском море и других представителей фауны, имеющих мировое значение.		Правительство Азербайджана
2. Повышение навыков работы на компьютере у работников Отдела для того, чтобы они могли производить ввод данных в ГИС.			
3. Повышение навыков обращения с оборудованием, используемым в области охраны фауны.	2. Сотрудничать с БКЭ/ГКЭ в области охраны фауны.		ГИВ, районные ИВ, другие.
4. Информировать широкую общественность о процедуре получения разрешения на законную охотничью деятельность.			
<b>Фаза II: 2004 – 2006</b>			