



«Роль государства, бизнеса и НПО  
в формировании и реализации  
экологической политики региона»

**Практическое пособие**  
по материалам конференции

Региональная Экологическая  
**КОНФЕРЕНЦИЯ**

г. Усть-Каменогорск, 22 августа 2006 год.

**ГУ «Департамент природных ресурсов и регулирования  
природопользования Восточно-казахстанской области»**

**Общественный Фонд «Центр развития местного самоуправления»**

**Роль государства, бизнеса и НПО в  
формировании и реализации  
экологической политики региона**

**Практическое пособие по материалам конференции**

г. Усть-Каменогорск, 22 августа 2006г.

**ББК 20.1**

**Р 68**

**Под общей редакцией:** Саватеева В.М., Чернышов О.В.

**Составители:** Недобитко А.В., Архипова Л.А.

**Р 68**      **Роль государства, бизнеса и НПО в формировании и реализации экологической политики региона:** практическое пособие по материалам конференции. – г. Усть-Каменогорск: Общественный Фонд «Центр развития местного самоуправления», 2006. – 84с.

ISBN 9965-9661-1-7

Настоящее пособие включает в себя доклады региональной конференции «Роль государства, бизнеса и НПО в формировании и реализации экологической политики региона», а также методические материалы по участию общественности и бизнеса в процессе принятия решений по вопросам, касающимся окружающей среды. Организаторами мероприятия выступили ГУ «Департамент природных ресурсов и регулирования природопользования ВКО» и Общественный Фонд «Центр развития местного самоуправления».

Доклады, опубликованные в сборнике, были представлены на конференции в ходе пленарного заседания и во время работы секций: 1. участие общественности и бизнеса в процессе принятия решений по вопросам, касающимся окружающей среды; 2. разработка механизмов по повышению экологической культуры населения и бизнес – структур; 3. роль государственной политики в решении экологических проблем на региональном уровне.

Сборник адресован представителям государственных органов, учебных заведений, промышленных предприятий, бизнес-структур, неправительственных организаций, всем, кто интересуется вопросами экологии.

*При использовании материалов данного издания ссылка на источник обязательна.*

**Р**      **1502010000**  
**00 (05) – 06**

**ББК 20.1**

ISBN 9965-9661-1-7

**© Общественный Фонд «Центр развития местного самоуправления», 2006.**

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>Введение</b> .....	4
<b>Приветственное слово</b> .....	5
<b>Доклады участников конференции</b> .....	7
<b>Практические материалы</b> .....	70
Переход Республики Казахстан к устойчивому развитию.....	70
Экологическая политика. Основные понятия.	
Региональная экологическая политика.....	71
Принципы формирования региональной экологической политики.....	72
Механизм реализации экологической политики.....	73
Роль общественности в реализации экологической политики и участия в процессе принятия решений по вопросам, касающимся окружающей среды.....	82
Участие общественности – это диалог.....	83
Преимущества участия общественности для предпринимателей, лиц, принимающих решения и для общественности в области окружающей среды.....	84

## ВВЕДЕНИЕ

В предлагаемом Вашему вниманию пособии представлены доклады участников региональной конференции «Роль государства, бизнеса и НПО в формировании и реализации экологической политики региона» прошедшей 22 августа 2006 года в городе Усть-Каменогорске. Организаторами конференции выступили ГУ «Департамент природных ресурсов и регулирования природопользования Восточно-казахстанской области» и Общественный Фонд «Центр развития местного самоуправления».

Целью конференции стало обсуждение вопросов направленных на укрепление межсекторального сотрудничества государственных органов, бизнес-сектора и НПО для формирования экологической культуры в обществе и осуществления экологической политики государства на региональном уровне.

Основные направления работы конференции:

1. Развитие и укрепление социального партнерства.
2. Экологические проблемы, анализ их возникновения и пути решения.
3. Формирование экологической культуры в обществе.
4. Осуществление экологической политике государства на региональном уровне.

В работе конференции приняли участие представители исполнительных органов власти, депутаты областного и городского маслихатов, промышленных предприятий, неправительственных экологических организаций и СМИ Восточно-Казахстанской области.

Доклады, опубликованные в издании, были представлены на конференции либо на пленарных заседаниях, либо во время работы в одной из трёх секций: 1 секция - участие общественности и бизнеса в процессе принятия решений по вопросам, касающимся окружающей среды, 2 секция - разработка механизмов по повышению экологической культуры населения и бизнес – структур, 3 секция - роль государственной политики в решении экологических проблем на региональном уровне.

Издание также включает доклады, мнения и рекомендации круглых столов экологической направленности гг. Риддер, Семипалатинск, практические материалы по формированию и реализации экологической политики, как на национальном, так и на региональном уровнях.

**Приветственное слово  
заместителя директора  
Департамента природных  
ресурсов и регулирования  
природопользования ВКО  
Саватеевой В. М.**

***Уважаемые гости, участники конференции!***

Искренне рада приветствовать Вас на конференции, которая организована ГУ Департаментом природных ресурсов и регулирования природопользования ВКО и проводится Общественным фондом «Центр развития местного самоуправления». Для присутствующих представителей государственных структур, промышленных предприятий, некоммерческих организаций, наших ученых актуальность темы экологии и реализации государственной экологической политики общеизвестна.

Республика Казахстан, являясь полноправным участником мирового сообщества, приняла на себя обязательства по выполнению задач, поставленных в «Повестке дня на XXI век» (Рио-де-Жанейро, 1992г.) и декларациях Саммита Тысячелетия (Нью-Йорк, 2000г.) и Всемирного Саммита по Устойчивому Развитию (Йоханнесбург, 2002г.).

В нашей стране уделяется особое внимание формированию экологической политики, как на национальном, так и на региональном уровнях, что способствует устойчивому развитию Республики Казахстан.

На областном уровне Казахстан участвует в реализации Регионального плана действий по охране окружающей среды и подготовке Рамочной Конвенции по окружающей среде для устойчивого развития стран Центральной Азии, активно поддерживает процесс подготовки Центрально-Азиатской стратегии устойчивого развития (Субрегиональной Повестки-21).

На национальном уровне - принята Стратегия развития Казахстана до 2030г., Стратегия индустриально-инновационного развития до 2015г., Концепция экологической безопасности Республики Казахстан до 2015г., создан Совет по устойчивому развитию Республики Казахстан, Фонд устойчивого развития «Казына», Евразийский банк развития.

Принята Стратегия вхождения Казахстана в число 50-ти наиболее конкурентоспособных стран мира, которая ставит новые задачи в области устойчивого развития, указывая на необходимость устойчивого экономического роста, устойчивой энергетической политики, перехода к экологическим стандартам устойчивого развития общества.

По индексу экологической устойчивости Йельского центра по экологическому законодательству и политике, основанному на расчете 76 параметров (включая показатели состояния экосистем, экологического стресса, экологических аспектов здоровья населения, социальных и институциональных возможностей и международной активности государства), Республика Казахстан занимает 75 место с индексом 48,6, тогда как у лидеров – Финляндии и Норвегии этот показатель достигает 73-75 баллов.

Нам необходимо предпринимать шаги, которые бы позволили нам поднять индекс экологической устойчивости нашей страны, в том числе это включает



разработку и реализацию региональных экологических программ охраны окружающей среды.

Одним из важных элементов региональной политики в области устойчивого экологического развития является защита здоровья населения от неблагоприятного воздействия факторов окружающей среды, воспитание здорового нового поколения.

В нашей области должно уделяться приоритетное внимание обеспечению вовлечения широких кругов общественности в процесс охраны окружающей среды.

Участие общественности в процессе охраны окружающей среды обеспечивается за счет:

- массового экологического воспитания и образования населения, формирования общественного экологического сознания;
- проведения серии информационных компаний по социальной рекламе экологических ценностей и принципов;
- обязательности учета общественного мнения в процессе оценки воздействия на окружающую среду крупных проектов, которые могут оказать влияние на состояние окружающей среды и здоровье населения;
- развития общественной экологической экспертизы;
- обеспечения доступа населения к экологической информации.

Немаловажное значение имеет и работа с промышленными предприятиями, деятельность которых зачастую неблагоприятно сказывается на окружающей среде. Между тем предприятия, снижающие выбросы загрязняющих веществ не только делают здоровее окружающую среду, но и делают себя конкурентоспособнее на мировом рынке, что особенно важно на пороге вступления нашего государства во Всемирную торговую организацию.

Важное место в формировании устойчивой экологической политики занимает экологический мониторинг, аудит и экологическое страхование.

Для выполнения задач, поставленных Главой нашего государства, в 2004 году была разработана и утверждена региональная программа «Охрана окружающей среды Восточно-Казахстанской области на 2005 – 2007 гг.».

Целью программы является реализация комплексных мер, направленных на снижения уровня загрязнения окружающей среды Восточно-Казахстанской области и сбалансированное развитие производительных сил при сохранении качества окружающей среды, создание благоприятной среды обитания.

Реализация региональной программы предполагает широкое межсекторальное взаимодействие, что будет способствовать эффективной реализации программы, обеспечит качественное выполнение задач.

Мы, находясь здесь, вносим свой посильный вклад в развитие Казахстана, в будущее нашей страны.

Я уверена, что выводы и рекомендации, выработанные в процессе обмена мнениями на конференции, станут хорошим заделом для дальнейшей совместной работы по реализации экологической политики региона.

Уважаемые участники конференции, желаю Вам успешной и плодотворной работы, воплощения творческих планов в реальность.

## Доклады участников конференции

### «Экологические аспекты в деятельности Всемирной Торговой Организации»

Саватеева В.М., Данилова Н.Г. (Департамент природных ресурсов и регулирования природопользования ВКО)

Вступление Казахстана в ВТО рассматривается в качестве одной из важнейших задач стратегического курса на интеграцию в мировую экономику. Предполагается, что членство в ВТО обеспечит Казахстану выход в унифицированное международное правовое пространство, которое создает всем экспортерам и импортерам стабильные и предсказуемые условия деятельности. ВТО выполняет следующие функции:

- разрабатывает и организует многосторонние торговые соглашения;
- разрешает международные споры;
- выполняет оценку национальной торговой политики государств;
- осуществляет взаимодействие с международными организациями, формирующими экономическую политику.

Функционирование деятельности ВТО основано на жестком соблюдении общих принципов:

1. Режим наибольшего благоприятствования, заключающийся в обязанности государств- членов ВТО предоставлять товарам и услугам из всех государств-членов, режима, одинакового по благоприятности.

2. Национальный режим (в иной редакции- принцип недискриминации товаров стран - членов ВТО), означающий что отношение к иностранным товарам и услугам на отечественном рынке должно быть не менее благоприятным, чем отношение к отечественным товарам и услугам.

3. Справедливая конкуренция - означает неприменение мер, «искажающих торговлю», но подразумевает возможность применения санкций против демпингового импорта или субсидий по отношению к нему в случае, если эти меры наносят ущерб отечественным производителям.

4. Либерализация торговли - требует отказа от количественных ограничений в торговле и регулирование ее в основном тарифными методами, а также последовательное сокращение таможенных пошлин для облегчения международной торговли.

5. Прозрачность и предсказуемость торгового режима, заключающиеся в обязательном уведомлении (нотификации) о торговых мерах, а также в мониторинге торговой политики.

В настоящее время деятельность ВТО базируется на более чем 60 многосторонних торговых соглашениях, охватывающих также интеллектуальную собственность и торговую политику. И если экономические выгоды и издержки присоединения к ВТО Казахстана достаточно очевидны, они исследуются и обсуждаются, то информации об экологических аспектах крайне недостаточно.



Экологические требования и реализующие их инструменты в рамках ВТО в основном связаны с продуктовой политикой и подчиняются перечисленным общим принципам функционирования этой организации.

Учет экологической составляющей в ВТО проводится преимущественно путем применения Интегрированной продуктовой политики (ИПП), принимающей во внимание весь экологический жизненный цикл продукции от извлечения необходимого сырья до производства продукции, ее транспортировке, использования и последующей утилизации. Необходимо отметить, что применение ИПП не имеет безусловного характера, подчиняясь соблюдению общих принципов деятельности ВТО, в частности принципа 2 и 3, что делает, невозможным введение ограничений по доступу тех или иных товаров на национальный рынок в качестве средства принуждения иностранных производителей к соблюдению более жестких экологических стандартов. Однако из правила справедливой конкуренции существуют исключения, в том числе экологические.

Введение ограничений по доступу на национальный рынок возможно, но оно должно быть обусловлено необходимостью защиты жизни и здоровья людей, а также охраны животных, растений и исчерпаемых природных ресурсов. В то же время государства могут применять эти исключения, лишь доказав необходимость вводимых ограничительных мер. Эта необходимость должна подтверждаться отсутствием других, менее жестких (менее ограничительных) мер, при помощи которых можно добиваться желаемого результата. Кроме того, необходимо доказать, что эти меры не приводят к «произвольной дискриминации», «необоснованной дискриминации» или «скрытому ограничению международной торговли», что уже значительно сложнее. Из этого, однако, не следует, что экологические требования вовсе не принимаются во внимание – в большинстве случаев они считаются соответствующими международным правилам торговли, и необходимость рассматривать их как исключение отпадает.

Экологические инструменты, используемые ВТО, подразделяются на инструменты административного регулирования, экономические и информационные.

К административным инструментам относятся запреты на использование определенных веществ, требования к качеству продукции, обязательств приема назад использованной продукции. Особенностью применения запретов на определенные, содержащиеся в продукции вещества, является то, что эти запреты допускаются правилами ВТО лишь при условии, что ими не подвергаются дискриминации импортеры, т.е. они одинаково применимы как к отечественным, так и к зарубежным товарам.

Требования к продукции, помимо условий по качеству товара, могут содержать требования по потреблению энергии, эмиссии вредных веществ, обязательств по переработке или утилизации товара для снижения наносимого окружающей среде вреда, но только на фазы жизненного цикла продукции, следующие за ее производством.

Обязанности возврата и приема использованной продукции уделяется в последние годы большое внимание. Эта мера рассматривается как важный инструмент экологической политики, служащий минимизации отходов и повышению уровня рециклирования. Здесь есть над чем работать казахстанским производителям. Может так быть, что издержки на утилизацию продукции, выпускаемой в малых объемах, могут превзойти выгоды от ее поставки.

К экономическим инструментам продуктовой политики, используемым в международной торговле относятся продуктовые налоги (пошлины) и государственные закупки. С теоретической точки зрения задачей экономических инструментов является интернализация экологических внешних издержек.

Важными природоохранными механизмами ВТО являются также информационные инструменты. Их можно определить как механизмы морального воздействия на продавцов и покупателей, которые в свою очередь, могут быть как обязательными, так и добровольными. Примером обязательных служит маркировка продукции относительно содержащихся в ней опасных веществ. По существующим оценкам, до 80% информации о влиянии товаров на окружающую природную среду недоступно для населения. В этих условиях информация может быть использована государством для усиления своей политики в области экологии и повышения информированности населения о состоянии природной среды с целью лучшего потребительского выбора и влияния на производителя. Применение обязательных информационных инструментов должно основываться на международных стандартах, они затрагивают лишь использование продукции и ее утилизацию и не должны приводить к дискриминации иностранной продукции в сравнении с аналогичной отечественной. Активно применяемые в последние годы добровольные информационные инструменты с точки зрения рыночных отношений трактуются как более перспективные. К ним относятся экологические декларации, потребительские отчеты, экологические этикетки. Они могут охватывать весь жизненный цикл продукции, включая необходимое изъятие природных ресурсов, а также процесс производства продукции. Однако же и здесь не должно допускаться дискриминации по отношению к импортируемым товарам, все должно основываться на международных стандартах, и не может быть использовано как барьер в международной торговле. Таковы требования экологической политики ВТО.

Прогнозы последствий для природы Казахстана после вступления в ВТО самые разные. Много будет зависеть от структурной перестройки экономики со снижением доли сырьевого сектора, развития инновационных ресурсосберегающих технологий, ориентированных в направлениях комплексности, малоотходности, максимальной замкнутости производственных систем с акцентом на устранение причин экологических нарушений.

**«Отчет о выполнении региональной программы  
«Охрана окружающей среды Восточно-Казахстанской области  
на 2005-2007 годы»**

*(утверждена решением XI сессии*

*Восточно-Казахстанского областного маслихата III созыва №11/154-III)*

Черанев В.Г. (Департамент природных ресурсов и регулирования природопользования ВКО)

В Восточно-Казахстанской области в целях стабилизации качества окружающей среды разработана и действует региональная программа: «Охрана окружающей среды Восточно-Казахстанской области на 2005-2007г.г.». Данной программой в 2005 2006 годах планировалось обеспечить:

Атмосферный воздух

Общее снижение валовых выбросов от стационарных источников на 15 тыс. тонн.

Снижение выбросов сернистого газа в городе Усть-Каменогорске на 30%.

Водные ресурсы.

Снижение объемов сбросов сточных вод на 4.4 млн. тонн за счет экологизации технологических процессов и рационального использования водных ресурсов, стабилизация качества поверхностных вод за счет ликвидации части исторических загрязнений.

Отходы производства и потребления.

Создание условий для обеспечения экологической безопасности обращения с отходами посредством проектирования строительства полигонов для захоронения и утилизации отходов.

Все задачи программы, поставленные на 2005, год были выполнены полностью.

В 2005 году объем средств выделенных из областного бюджета на природоохранные мероприятия составил- 830,3 млн. тенге, всего за счет средств областного бюджета выполнено 49 мероприятий. Объем собственных средств предприятий затраченных на природоохранные мероприятия составил - 1 710,5 млн. тенге.

За счет средств областного бюджета в 2005году финансировались следующие программы:

- развитие объектов охраны окружающей среды – 298,6 млн. тенге;
- проведение мероприятий по охране окружающей среды – 129,1 млн. тенге;
- установление водоохраных зон и полос водных объектов и водохозяйственных сооружений – 4,9 млн. тенге;

**В рамках бюджета развития** проводится реконструкция канализационного дюкера через реку Иртыш, проложен канализационный коллектор от КНС-25 до дюкерного перехода, закончено строительство коллекторов от КНС-13 до КНС-19 и от КНС-17 до очистных сооружений г. Усть-Каменогорска.

**В рамках текущей бюджетной программы:**

### По улучшению качества атмосферного воздуха:

Закончены работы по разработке компьютерной модели распространения вредных веществ, которая позволит прогнозировать качество атмосферного воздуха, распределение концентраций вредных веществ по улицам города, определить по взаимосвязи источники и места выбросов.

Для уменьшения влияния выбросов от автомобильного транспорта на окружающую среду, проведен контроль качества бензина поступающего в область. Всего сделано пятьдесят шесть анализов проб, восемь, из которых имеют отклонения по показателям «объемная доля бензола» или «октановое число». Материалы по всем выявленным нарушениям направлены в правоохранительные органы.

Проводились работы по круглосуточному контролю через каждые три часа (ранее через шесть часов) качества атмосферного воздуха города по расширенному перечню – 38 ингредиентам, в результате чего получена реальная картина состояния загрязнения атмосферного воздуха, повысилась оперативность получения и передачи информации, при осуществлении замеров. Число проб превышающих ПДК, зарегистрировано именно в дополнительные сроки.

Закончена работа по разработке технико-экономического обоснования по внедрению в городе телеметрической системы контроля качества атмосферного воздуха, которая позволит получать данные о загрязнениях в реальном времени, а не периодически как сейчас. Внедрение данной системы намечено в несколько этапов:

- первый этап - создание сети автоматических станций контроля атмосферного воздуха из шести штук и центра мониторинга и сбора информации;
- второй этап - развитие сети станций атмосферного мониторинга (до 12 штук);

### Улучшения качества водных ресурсов.

Выполнен проект по обустройству водоохраных зон и полос малых рек в семи населенных пунктах Уланского района и по левому берегу Р.Иртыш г. Усть-Каменогорска от железнодорожного моста до с.Новоявленка.

Проведены дноочистительные работы озера Дубыгалинское от мусора.

### Создания научной основы для дальнейшей стабилизации качества окружающей среды.

Закончено начатое в 2004 году комплексное обследование территории г. Усть-Каменогорска и здоровья населения. В рамках, которой в 2005 году выполнен:

- углубленный анализ взаимосвязи состояния здоровья населения в связи с проявлениями НМУ,
- изучены особенности заболеваемости злокачественными новообразованиями и смертности в различных возрастно-половых группах населения города,

- проведены исследования за накоплением тяжелых металлов в биосредах детей,
- проведены исследования иммунологического и цитогенетического состояния населения,
- проведены работы по изучению загрязнения тяжелыми металлами сельхозпродукции.
- Проведена радиометрическая съемка города и ревизия радиоактивных аномалий.
- Проведены исследования загрязнения питьевой воды, децентрализованных источников водоснабжения города.
- Проведены исследования по загрязнению стойкими органическими загрязнителями района Аблакетки и пруда накопителя конденсаторного завода.
- Проведена оценка риска влияния на здоровье различных групп населения, комплекса факторов внешней среды.

По результатам обследования составлен экологический паспорт города.

Уменьшения объемов отходов производства и потребления.

Выполнены работы по обустройству полигонов твердо-бытовых отходов в с. Белоусовка Глубоковского района, с. Камышенка и ст.Аул Бородулихинского района.

Произведен сбор ртутьсодержащих приборов и изделий от бюджетных организаций и населения в количестве - 60 000 штук.

Выполнены работы по разработке технологии очистки загрязненных тяжелыми металлами почв территории г. Усть-Каменогорска с использованием местных минеральных природных сорбентов.

Повышение уровня экологического образования и просвещения населения.

По инициативе акимата Восточно-Казахстанской области и Департамента природных ресурсов регулирования природопользования ВКО в Усть-Каменогорске проведен Региональный форум «Современное состояние и перспективы решения экологических проблем» на котором был рассмотрен стратегический план действий, направленных на решение проблем окружающей среды в области. В форуме приняли участие представители министерств и ведомств, общественных организаций, промышленных предприятий.

Проведена международная научно-практическая конференция «Техника и технологии для защиты окружающей среды».

В области экологического образования и просвещения населения проведены следующие работы:

- созданы новые разделы экспозиции экологического музея,
- выпущен справочно-информационный экологический журнал-ежегодник «Экосфера» в количестве 500 штук,
- проведена экологическая акция «Зеленый сад - чистый город» охватившая 4 города области, в результате которой было посажено 1143 дерева и 885 штук кустарников;

- функционирует сайт «meteo.host.kz» на котором расположена информация о состоянии атмосферного воздуха, воды, почв области, ежедневно обновляется информация о загрязнениях атмосферы;
- произведена установка рекламных щитов на экологическую тематику в количестве шести штук в г.Усть-Каменогорск и четырех в г.Семипалатинске;
- для информирования населения о правилах безопасного проживания вблизи Семипалатинского ядерного испытательного полигона создан фильм, который транслировался на региональных каналах;
- проведена международная студенческая школа «Наш общий дом Алтай»;
- принято участие в финансировании международного форума «Балхаш 2005»
- ежемесячно на телеканалах области проводится демонстрация видеороликов и две телепередачи на экологическую тематику;
- ежемесячно выпускается детская экологическая газета «Зеленый лист»;
- Проведена программа «Всемирный день охраны окружающей среды»

#### Улучшения состояния биоресурсов

Разработано ТЭО на создание экологического парка на левом берегу Иртыша.

Проведена оценка современного состояния лесных генетических резерватов, разработаны и утверждены на заседании научного совета мероприятия по их сохранению в Рудном и Южном Алтае.

Проведены работы по реаклиматизации кабанов в Уланском районе, воспроизводству естественной кормовой базы для диких зверей и птиц в Уланском и Урджарском районах.

Проводятся мероприятия по регулированию численности хищных животных.

Согласно региональной программы «Охраны окружающей среды на 2005-2007 годы» на 2006 год запланировано выделение средств на сумму 996 300 тыс. тенге, фактически, согласно паспортов бюджетных программ выделено 465 058 тыс. тенге. В том числе по текущей бюджетной программе «Проведение мероприятий по охране окружающей среды» - 145 033 тыс. тенге, по программе «Установление водоохраных зон и полос водных объектов и водохозяйственных сооружений» - 5 275 тыс. тенге, по программе «Развитие объектов охраны окружающей среды» - 314 750 тыс. тенге.

#### **Текущая бюджетная программа.**

Всего в рамках текущей бюджетной программы запланировано и освоено на первое полугодие текущего года 75 775 тыс. тенге. Заключено 45 договоров, закончены работы по 10 договорам.

#### 1. По улучшению качества атмосферного воздуха:

Проводиться контроль качества бензина поступающего в область. Всего проведено 14 проверок качества реализуемых нефтепродуктов с баз и АЗС по



ВКО и г.Усть-Каменогорску. Из 40 проверенных партий бензина, 9 партий бензина в количестве 75 тыс. литров на сумму 4,2 млн. тенге не соответствовали требованиям. По результатам проверки контролирующими органами был выдан запрет на реализацию вышеперечисленных партий бензина, на руководителей АЗС наложен административный штраф.

Продолжаются работы по круглосуточному контролю качества атмосферного воздуха по расширенному перечню. Еженедельные справки о загрязнении атмосферного воздуха г.Усть-Каменогорска направляются для принятия решений в областной и городской акиматы, территориальное управление по охране окружающей среды.

Ведутся работы по разработке проекта санитарно-защитной зоны северного промышленного узла г.Усть-Каменогорска, начата разработка экологического паспорта г.Семипалатинска.

### 2. По улучшению качества водных ресурсов:

Выполняется проект по обустройству водоохраных зон и полос рек, Иртыша и Ульбы в городе Усть-Каменогорске по береговой линии протяженностью 41,5 км.

Для определения объемов и времени природоохранных попусков проведены аэровизуальные исследования определения снеговых запасов в бассейнах рек Ульба и Иртыш. На основе чего составлен План противопаводковых мероприятий утвержденный постановлением Восточно-Казахстанского областного акимата № 539 от 27 февраля 2006 года. (подготовлен департаментом по чрезвычайным ситуациям области)

Ведется инвентаризация исторических загрязнений водоемов бассейна рек Ульба и Иртыш, в пределах Глубоковского, Зыряновского, Шемонаихинского, Уланского, Жарминского районов, собран и проанализирован архивный и фондовый материал. Составлен электронный банк данных исторических загрязнений.

### 3. По снижению отходов производства и потребления:

Начаты работы по обустройству полигона твердо-бытовых отходов в г.Аягоз.

Произведен сбор ртути содержащих приборов и изделий от бюджетных организаций и населения в количестве – 42 161 штука при плане на год 55420 штук

Изготовлены контейнера для сбора твердо-бытовых отходов в количестве 60 штук.

Проводятся мероприятия:

– по нейтрализации илов с очистных сооружений г.Усть-Каменогорска, загрязненного тяжелыми металлами, (1га)

– по опытной рекультивации полигонного отвала вскрышных пород. (6га).

Данная работа позволит использовать илы, накопившиеся на очистных сооружениях города в качестве питательных смесей.

В рамках работы «Дезактивация радиоактивного загрязнения по ул. Отдельная, 53А г.Усть-Каменогорска» проведены заверочные работы.

Разработан проект по дезактивации и рекультивации радиоактивного загрязнения. Следующим этапом данной работы будет ликвидация загрязнения.

#### 4. По улучшению состояния биоресурсов:

Согласно программы и планов работ ведутся работы:

– по реаклиматизации бобров в Зырянском районе, созданию подкормочных участков для диких зверей и птиц в Уланском и Урджарском районах на площади 600 га.

– по уничтожению и серых ворон (уничтожено - 177 волков и 2000 серых ворон)

– по Инвентаризация Краснокнижных редких и исчезающих растений на площадях, прилегающих к территории Западно-Алтайского заповедника.

#### 5. По повышению уровня экологического образования и просвещения населения:

Проведены мероприятия в ознаменование экологических дат, в том числе: акция «Экологически чистый город», Программа посвященная «Всемирному дню охраны окружающей среды».

Проведены круглые столы в г.Риддер на тему «Актуальные вопросы по взаимодействию государства, бизнеса, общественности в сфере экологии», в г.Семипалатинске на тему «Экологические проблемы в г.Семипалатинска и пути их решения».

На базе музея прочитаны 43 лекции, общее количество посетителей составило 504 человека. Создан молодежный клуб экологической журналистики, ведутся работы для выпуска экологического журнала «Грани».

Периодически ведутся передачи и демонстрируются видеоролики на экологическую тематику.

Выпускаются региональные экологические газеты и тележурналы, функционирует экологический сайт.

Выпущены справочно-информационный журнал «Экосфера» в количестве 700 штук, календарь «Энциклопедия природы Восточного Казахстана» в количестве 500 штук.

Установлена экологическая реклама на улицах г.Семипалатинска, с.Дмитриевка Бородулихинского района, с.Георгиевка Жарминского района.

**В рамках бюджета развития** из средств областного бюджета на первое полугодие 2006 года запланировано 238 200 тыс. тенге фактически освоено 113 450 тыс. тенге, что составляет 47,6%.

Планировалось произвести реконструкцию и строительство на пяти объектах фактически работа производится только на двух.

Реконструкция напорного канализационного коллектора г.Усть-Каменогорска от КНС-25 до КНС-17 (проведена разработка грунта 10294,8 м<sup>3</sup>, укладка труб 500 мм – 1,523км). (план по смете 110 800 тыс. тенге, план на первое полугодие 70000 тыс.тенге -освоено 66 642 тыс. тенге)

Заканчиваются работы по реконструкции напорного канализационного коллектора через р.Иртыш в г.Усть-Каменогорск (от камеры левого до камеры правого берега). (сметная стоимость 50 000 тыс. тенге, освоено 46808 тыс. тенге).

По объекту «Реконструкция очистных сооружений Зайсанской центральной больницы», конкурс проведенный в мае текущего года, не состоялся (сметная стоимость 19100 тыс. тенге.)

По объекту «Строительство сетей канализации села Меновное», конкурс состоялся только 16 июня 2006 года, в настоящее время подводятся итоги (сметная стоимость 20000 тыс. тенге.).

По мероприятию «Строительство и комплектация завода по утилизации твердо- бытовых отходов г.Усть-Каменогорска», конкурс не проведен. (сметная стоимость 35000 тыс. тенге.).

За счет средств республиканского бюджета реализуется проект «Завершение строительства сооружений биологической очистки сточных вод в г.Семипалатинске, при плане 285 00 тыс.тенге освоение составило за первое полугодие текущего года 255 102 тыс.тенге.

### **«Устойчивое развитие – как концептуальная основа нового типа взаимоотношений общества и природы»**

Чурсин А.С. (ВКГУ им. С. Аманжолова)

Устойчивое развитие – последняя во времени глобальная политико-экономическая концепция развития государства. Ей предшествовали концепции «развития без нарушений», проводившаяся программой ООН по окружающей среде в 1970-е годы (Стокгольм, 1972), и концепция «экоразвития», существовавшая в 1980 –е годы.

В настоящее время очевидно несовершенство концепции устойчивого развития в том виде. В каком она была принята на конференции в Рио-де-Жанейро в 1992г. Её основной недостаток состоит в слабом внимании к научной оценке устойчивости биосферы и природных систем по отношению к антропогенному воздействию. Однако именно от состояния и характера этой устойчивости зависит содержание и направленность эволюционного развития в государстве.

Республика Казахстан находится в начале перехода к совершенствованию рыночных отношений, внедрения Международных стандартов ИСО серии 14000.

В развитых странах мира развитие добровольной экологической деятельности и систем экологического менеджмента зарекомендовало себя как весьма перспективный, качественный подход к решению проблемы загрязнения окружающей среды. В Послании Президента Н. Назарбаева народу Казахстана прямо указывается: «Учитывая тенденции экологизации жизни всего общества, проблемы демографической депопуляции и сохранения качества населения, осуществить новый подход к решению проблем охраны природной среды на базе внедрения международных стандартов ИСО серии 14000 по охране окружающей среды и принципов устойчивого развития Казахстана...» [5].

Экологический менеджмент определяется как процесс и результат инициативной деятельности экономических субъектов, направленной на

достижение собственных экологических целей, реализацию экологических программ на основе принципов экоэффективности и экосправедливости.

Под экоэффективностью понимается такая организация разносторонней экологической деятельности, которая позволяет не только сократить соответствующие затраты и издержки, но и получить дополнительную прибыль.

Принципы экосправедливости проявляются в сознании руководством предприятия моральной ответственности за отрицательное воздействие на окружающую среду и нерациональное использование природных ресурсов.

Но, если с экоэффективностью соглашаются все природопользователи, то принципы экосправедливости ещё не достаточно прочно вошли в сознание руководителей предприятий.

Нужны долгосрочные стратегии в области охраны окружающей среды, которые позволили бы обеспечить устойчивое развитие экономики Казахстана на длительный период.

Устойчивое развитие – это такое развитие, которое удовлетворяет потребностям настоящего времени, но не ставит под угрозу способность будущих поколений удовлетворять свои собственные потребности», (формулировка ООН)[2].

Экономический механизм охраны окружающей природной среды заключается в следующем: наряду с административно-правовыми средствами воздействия в механизм охраны природной среды включаются экономические средства и методы, стимулирующие субъектов природопользования рационально и бережно относиться к природе, что обуславливает им определенные экономические выгоды в процессе хозяйственной деятельности.[1].

Практически все стратегии устойчивого развития, разработанные в разных странах, предусматривают экономический рост и переход от «грязной» к природоохранной экономике. Однако уже на протяжении более чем тридцати лет происходит постоянное ухудшение экологических показателей. Очевидно, что такой путь совершенно не соответствует изначальному пониманию термина «устойчивое развитие».

Казахстану необходимо использовать большие площади нетронутых экосистем, которые являются резервом устойчивости всей биосферы. Сам факт обладания такими территориями ещё не делает Казахстан лидером в переходе к новой цивилизованной стратегии, однако дает возможность сыграть в нём очень важную роль. Казахстан имеет относительно благоприятные стартовые условия для перехода к устойчивому развитию, что обусловлено, прежде всего, огромной хозяйственной емкостью сохранившихся естественных экосистем.

Так основные принципы Концепции устойчивого развития в Германии это: принцип предупредительных действий и принцип: загрязняющий платит, в США: обеспечить, чтобы каждый человек пользовался благами чистого воздуха, воды и здоровой окружающей среды дома, на работе и отдыхе, а также поддерживать здоровое развитие экономики США.

А Китай придерживается следующей позиции: «Только поддержанием относительно быстрого экономического роста можно искоренить бедность,

повысить уровень жизни и достигнуть длительного мира и стабильности. Только наращивая национальную мощь, основанную на экономике, науке и технологических возможностях, страна может создать условия для всё большего развития общества и культуры, улучшения окружающей среды и создания условий для устойчивого развития и выполнения основных инициатив»[2].

Наиболее важным принципиальным решением в области рационального природопользования должен стать перенос тяжести налогового бремени с налогообложения труда на налогообложения изъятия природных ресурсов. Это заставит экономить сырьё и энергию, а, кроме того, принципиально упростит и улучшит собираемость налогов, сузит поле криминальной активности.

Но Казахстан до сих пор не принял Концепцию устойчивого развития. По нашему мнению государство не может определиться, что первично: экономика или экология и не может найти компромисса.

Главная экономическая проблема – остановка роста энергопотребления с последующим его снижением по абсолютной величине. А на сегодняшний день Государство себе этого не может позволить.

Прежде всего, это отсутствие цен на многие природные блага и отсутствие соответствующих рынков (атмосфера, крупные экосистемы, ландшафты и т.д.). Например, такой природный ресурс как воздух не имеет цены, что привело к его чрезмерному использованию. Ситуация осложняется общественным характером многих природных благ, которые не могут находиться в частной собственности и к которым возможен открытый и бесплатный доступ. При этом, однако, природные блага, формально не являясь товаром, приносят чистую прибыль.

Так вклад АО «Казцинк» в загрязнение атмосферного воздуха города Усть-Каменогорска составляет более 70 %. Последствия этой деятельности ведут к проблемам и издержкам населения, инфраструктуры города, других природопользователей. А прибыль распределяется только между работниками АО «Казцинк». Плата же за загрязнение атмосферного воздуха оплачивается в размере выданного **природоохранным государственным** органом лимита, который считается нормативом, несмотря на превышение ПДК по всей территории города. В результате расходы, вызванные одним субъектом хозяйственной деятельности, приходится компенсировать другим.

Таким образом, платежи за использование природных ресурсов в настоящее время не играют значительной роли в формировании бюджета Восточно-Казахстанской области и отдельных районов. Наибольшую обеспокоенность вызывает процесс постепенного нормативного понижения удельного веса ресурсных платежей в бюджетах областного и районных уровней

Действуя в рамках правового государства, и рыночной экономики назревает необходимость перехода от платежей за загрязнение к покупке прав на выбросы, сбросы, складирование отходов производства и другие виды природопользования, т.е. создания рыночного механизма продажи прав на загрязнение на основе региональных нормативов, а именно **института государственных экологических банков.**

Важнейшим принципом такого экологического банка является право государства **на продажу** выбросов, сбросов, вместо **выдачи** лимитов и разрешений на выбросы и сбросы.

Поэтому одним из механизмов управления качеством окружающей среды может стать **Государственный экологический банк**, подконтрольный Акиматам и депутатскому корпусу, но в то же время обладающий определенной независимостью.

Роль экологических банков **возрастет** с принятием законов РК «Об обязательном экологическом страховании», «Об экономической ответственности предприятий, организаций и должностных лиц, за ущерб, нанесенный окружающей природной среде и экологические правонарушения», внедрении международных стандартов ИСО 14000, а также принятии Концепции перехода Республики Казахстан к устойчивому развитию».

Успешность управления качеством окружающей среды определяется возможностью придания черт устойчивого развития дестабилизирующим подсистемам за счет оптимизирующих, технологических, нормативных, экологических и социальных решений.

Список использованной литературы:

1. Говорушко С.М. Экологическое сопровождение хозяйственной деятельности. Владивосток: Дальнаука, 2003. 266с.
2. Данилов-Данильян В.Н., Лосев Экологический вызов и устойчивое развитие. М., 2000. 286с.
3. Дисембаев Р.Н. Обзор концепций устойчивого развития Республики Казахстан: Материалы конкурса / Р.Н. Дисембаев, В.П. Инютина // Экология и устойчивое развитие. – 2002. - №5. – с. 19-25.
4. Кобылянский В.А. Философия экологии. Москва, 2003. – 192с.
5. Лященко Л. Экологический менеджмент. Экология и устойчивое развитие. – 2002.- №12. с.4-43.

#### **«Система экологического образования и воспитания школьников восточно-казахстанской области»**

Копылова И.А., магистр экологической химии (Департамент образования ВКО, председатель ВКО Ассоциации школьных и детских организаций «Жас Толкын»)

В целях реализации Концепции экологического образования Республики Казахстан в области создана система экологического образования и воспитания, на основании плана совместной работы департамента образования области, департамента природных ресурсов и регулирования природопользования, ВК территориального управления охраны окружающей среды и неправительственных экологических организаций.



Система непрерывного экологического образования в организациях образования действует в соответствии положениям национальной стратегии развития Республики Казахстан «Стратегия 2030», законов «Об образовании», «Об охране окружающей среды», программ экологического образования Республики Казахстан, экологического образования Восточно-Казахстанской области, концепции Орхусской конвенции «Об экологической информации и привлечение граждан к принятию решений в области окружающей среды» разработаны образовательно-воспитательные программы в учреждениях образования

В организациях образования экологическое образование в учебном процессе проводится в предметных курсах географии, биологии, химии, физики, валеологии.

Усвоение экологических знаний организуется так же в рамках факультативов и внеклассной работы в организациях образования. В агротехническом колледже г. Риддер ведется научно-исследовательская работа совместно с сотрудниками ботанического сада тематикам рентодукции липы сибирской в Казахстане, испытания интродуцентов липы мелколистной в лесных культурах Казахстана. На базе колледжа располагается дендросад и работает лесная школа.

Учащиеся областной специальной школы- интернат для детей с девиантным поведением высадили в питомнике Серебрянского лесного хозяйства 200 корней елей, на территории учебного заведения заложено основание теплицы и фито- сада.

Так во вспомогательной школе - интернат г. Семипалатинска действует штаб воспитанников «Юннат», членами которого, распределены и закреплен уход за деревьями учебного заведения.

В области дополнительного образования региональными научно-методическими центрами экологического образования и воспитания является экобиоцентры г. Усть - Каменогорска и г. Семипалатинска

В ВК учебно- исследовательском экобиоцентре г. Усть - Каменогорска традиционные проводятся областная научно-практическая конференция «Региональный компонент в системе ЭО и ЭВ для учителей-экологов, естествоиспытателей». Ежегодно научные проекты учащихся под руководством сотрудников ВКУИ «Экобиоцентра» занимают призовые места на республиканской научной - конференции школьников «Экология и дети».

Мероприятия экологического воспитания среди детей, учащихся и молодежи успешно осуществляются неправительственными экологическими организациями.

На протяжении нескольких лет комплекс мероприятий «Люби и знай свой край», посвященных Всемирному Дню окружающей среды организуется ВК Молодежным центром культуры и туризма «Кругозор». В 2006 г. запущена конкурсная эколого-туристическая игра «Экоробинзоны», организованная в рамках Слета юных экологов.

Совместно с неправительственными экологическими организациями ОО «Исток», ОФ «ЭМИР», ОФ «Хранители Алтая», ОО ВКО АШ и ДО «Жас Толкын» в составе которой, 806 организаций школьного самоуправления, 316 детских общественных организаций активное участие школьники области принимают в областных экологических акциях «Экологический чистый город», «Мое именное дерево», «Марш парков», «Мой школьный двор», «Аллея памяти», «Экологическая тропа», конкурсах на самую благоустроенную школу, красивую школьную изгородь, школьную клумбу, пришкольный участок, школьный сад.

Школами и колледжами г. Семипалатинска совместно с ОО «Исток» проводится активная работа по улучшению экологической обстановки Семипалатинского региона. Только учащимися Семипалатинского колледжа транспорта посажено более 400 саженцев сосны. Всего с участием учащихся и студенчества запланировано посадить более 45 тыс. саженцев сосны в Семипалатинском ленточном сосновом бору.

Молодежными организациями начального профессионального образования г. Усть-Каменогорска и Семипалатинска, шефствующими предприятиями оказана помощь по проведению субботников и весенней уборке детским садам, детским домам и интернатам.

Большую активность проявляют молодежные организации учреждений профессионального образования.

Так, учащимися профессионального лицея № 1 организована благотворительная акция «Молодежь изменяет мир» по оказанию шефской помощи по уборке территории детского дома «Умит». В рамках акции посажено 20 деревьев, 200 кустарников и разбито 50 цветников.

Дошкольному детскому дому оказана помощь объединением молодежи УМЗ, студентами ПЛ № 1 и трудовым десантом школы № 24 г. Усть-Каменогорска. Проведена работа по очистке территории учреждений от бытового мусора, обрезка кустарников, завезен песок и окрашены игровые площадки, проведена побелка бордюров и деревьев. АО «Титан» выделило краску и известь для проведения работ по благоустройству.

Школьными отрядами «Зеленый патруль», молодежными отрядами «Жасыл ел» действующими при учебных заведениях подготовлены и проведены среди учащихся беседы, лекции по посадке и уходу за зелеными насаждениями.

В весенний период школьными трудовыми десантами и отрядами «Зеленый патруль», молодежными отрядами «Жасыл ел», членами молодежных, школьных организаций, советами молодых учителей в 2006 г. убрано более 220 парков, скверов, площадей, что составило более 2000 га. В 2006 г. активную работу продолжают 45 школьных лесничеств области, в которых задействовано более 3,5 тысяч школьников.

Проведена работа по очистке и поддержанию чистоты 190 родников, прибрежных зон. В связи с проведением праздничных мероприятий, посвященных празднованию 61-й годовщины Победы в Великой Отечественной войне и проведением областного военно-патриотического

месячника «Патриот» во всех организациях образования проведены акции по очистке более 200 обелисков и памятников, аллей боевой славы; оказанию тимуровской помощи ветеранам.

По итогам весенней посадки 73 000 учащихся приняло участие в посадке 33 000 деревьев, 19 000 погонных метров кустарников, разбито 34 000 квадратных метров цветников.

Информированность по вопросам охраны окружающей среды проводится областным Экологическим музеем, в котором ОФ «ЭМИР» организуются экскурсии для всех категорий учащихся и жителей области.

ВКО Ассоциацией «Жас Толкын» совместно с департаментом природных ресурсов и регулирования природопользования организованы выезды лекторской группы по загородным лагерям области для проведения экологических дней. За летний период посещено 9 загородных лагерей, охвачено экологическим лекторием более 2500 детей. Лекторская группа в составе представителей ВК ОЦПФЗОЖ, управления по борьбе с наркобизнесом, отдела по делам несовершеннолетних ДВД ВКО, департамента природных ресурсов и регулирования природопользования, ОФ «Феникс» согласно разработанной программы экологического дня, проводятся профилактические мероприятия с отдыхающими ребятами. В программе экологического дня используются разнообразные формы работы по экологическому воспитанию молодежи по направлениям: экология здоровья, экология культуры и души, экология интеллекта.

В этом году экологическая смена «Затерянный остров» организована на базе лагеря «Матросово» на которой, более 200 ребят, добившихся успехов в экологическом движении области получили возможность улучшить свои знания по охране окружающей среды.

Не смотря на большой объем проводимой работы по экологическому просвещению и воспитанию среди молодежи нельзя выделить лидеров экологического движения, которые могли бы прийти на смену патриотам своего дела, таким как директор МЦ «Кругозор» Т.Г. Нетунаева. Остается не решаемым вопрос администрирования проводимых мероприятий. Имеют место несвоевременное начало проводимых мероприятий, отсутствие четкого распределения обязанностей, стихийность. Считаю необходимым проведение экологического воспитания на протяжении всего учебного года, сейчас же все мероприятия проводятся в весенний период в пору окончания учебного года, что вызывает перегрузку и эмоциональный прост у непосредственных участников-школьников.

Решением вопросов экологического просвещения занимается координационный совет по экологическому образованию и просвещению. Секретарем совета является директор экологического музея ОФ «Эмир». С начала нового 2006-2007 учебного года думаю, что данные обозначенные проблемы найдут свое решение, а совместная работа по экологическому воспитанию и просвещению будет продолжена.

## **«Информация о проведении в городе Риддере круглого стола «Актуальные вопросы взаимодействия государства, бизнеса и общественности в сфере экологии»**

Бутвилене Т.В. (Культурно-экологическое общество «Бумеранг»)

Одним из приоритетных направлений реализации государственной политики в области охраны окружающей среды является экологизация общества. Это один из трех базовых принципов, заложенных в Концепцию экологической безопасности Республики Казахстан.

Экономика и экология - две стороны одной медали. Развивая экономику, нельзя забывать, что природные ресурсы исчерпаемы. Наш президент также обратил внимание на эту проблему. Говоря об интеграции Казахстана в мировую экономику, одним из направлений развития он обозначил прозрачность использования природных ресурсов.

Экологические проблемы должны стать делом и экономистов и политиков всех и каждого.

8 июня в здании Западно-Алтайского государственного природного заповедника прошел круглый стол по вопросу «Актуальные вопросы взаимодействия государства бизнеса и общественности в сфере экологии» по заказу Департамента природных ресурсов и регулирования природопользования ВКО. Целью данного «круглого стола» является выработка механизмов эффективного взаимодействия в решении экологических проблем региона.

Организаторами выступили: Акимат города Риддера, Культурно-экологическое объединение «Бумеранг», Западно-Алтайский государственный природный заповедник.

Председателем «круглого стола» выступил заместитель акима города Риддера Агафонов В.И., модератор: Соколова Е.В. начальник отдела внутренней политики городского акимата. Среди участников и приглашенных представитель Департамента природных ресурсов и регулирования природопользования ВКО: Литвинов И.А, представитель Территориального управления охраны окружающей среды: Литвинов В.В., Директор Западно-Алтайского государственного природного заповедника - Токымтаев А. Т. Представители от ассоциации предпринимателей «Кедр», объединения предпринимателей «Комерсантъ», менеджер отдела экологии АО «Казцинк», представители экологических организаций городов Усть-Каменогорска и Риддера.

Проведение заседания «круглого стола» является важным шагом к сотрудничеству трех секторов в вопросах экологии.

Давно известно, что реальное улучшение состояния окружающей среды возможно лишь при условии объединения материальных и интеллектуальных ресурсов, органов управления, контроля, ученых, общественных организаций, промышленных предприятий.

Поэтому единственным способом обеспечить экологическую безопасность в городах Восточно-Казахстанской области можно только при комплексном подходе к решению экологических проблем.

Итогом круглого стола явилось соглашение о взаимодействии путем создания координационного совета куда войдут представители от государства бизнеса и общественности.

Люди, ставя перед собой единые цели, при совместной работе получают положительный результат гораздо быстрее. Для того чтоб помочь нашей Земле и экологии в целом, необходимо наше общее участие в процессе перемен.

### **«Работа отдела экологического просвещения и туризма Западно-Алтайского государственного природного заповедника в современных условиях»**

Винокурова Л. Н. (Западно-Алтайский государственный природный заповедник)

В начале прошлого века В. И. Вернадский говорил о том, что человечеству придется взять на себя ответственность за развитие не только общества, но и биосферы в целом. Можно добавить, что без этого сохранение на земле вида «человек разумный» становится весьма проблематичным.

Работа со школьниками - одно из важнейших направлений эколого-просветительской деятельности заповедников.

Для удобства представления информации и конкретизации наших идей по дальнейшему сотрудничеству мы хотели бы определиться в том, что же включает в себя экологическое просвещение в системе заповедника? Термин довольно объемный и многозначный.

Беря за основу Закон Республики Казахстан «Об особо охраняемых территориях», экологическое просвещение можно разделить на три крупных блока:

1. Пропаганда и агитация. В этот блок включается природоохранная пропаганда, а именно, широкое распространение идей заповедного дела, сохранение природного и культурного наследия, рационального природопользования и агитация, то есть побуждение к конкретным действиям. Это широкое распространение основ экологических знаний через средства массовой информации, лекции, беседы, организация и проведение различных природоохранных акций, митингов, праздников.

2. Туризм. Этот раздел в широком контексте, включает досуговый, познавательный, экологический, ландшафтный, научный и любые другие виды туризма.

3. Экологическое образование как непрерывный процесс передачи системы знаний об окружающей среде и месте человека в ней, о дикой природе как саморазвивающейся и самоподдерживающейся системе. Образование всегда направлено на достижение определенной воспитательной цели и формирование природоохранного мировоззрения.

Деятельность отдела экологического просвещения и туризма в Западно-Алтайском государственном природном заповеднике ведется по нескольким направлениям. Одной из основных задач является проведение эколого-

просветительской работы в школах и учебных заведениях города. Специалистами нашего отдела проводятся лекции, беседы, семинары, сопровождающиеся демонстрацией видеофильмов. Проводятся экологические акции и мероприятия, помогающие детям лучше понять важность правильных взаимоотношений с природой. Уже стали традиционными такие из них как конкурсы плакатов и рисунков на природоохранную тематику, конкурсы сочинений и журналистских работ, лесная олимпиада, фестивали экологической песни и экологического творчества. Вовлекаются дети разных возрастов и принимают участие почти все школы города. Используя идеи плакатов и рисунков детей изготавливаются информационные аншлаги, которые мы устанавливаем вдоль дорог, у кордонов, на пропускных пунктах.

Хорошим помощником в экологическом просвещении нам служит музей заповедника. За очень непродолжительное время в его стенах мы приняли детей из разных школ и рассказали о деятельности заповедника, о его природных комплексах, удивительном растительном и животном мире. Очень большую помощь нам оказали работники РГП «КазахАвтодор», подарив телевизор, видеомаягнитофон и DVD. Теперь у нас есть возможность лучше использовать накопленный видео материал, новые фильмы. На прилегающей к офису заповедника территории нами заложен дендрарий, который будет служить учебной моделью и наглядной демонстрацией живых объектов. К сожалению, его площадь очень мала, что не позволяет представить в полной мере флористическое разнообразие заповедника.

В настоящее время мы решаем задачу по созданию на базе заповедника детского экологического центра. Мы хотели бы организовать для детей экологическую школу, где знакомили бы их с историей заповедного дела, основами экологии и природопользования. Любой учитель знает, что в каждом классе есть дети, которые не равнодушны к природе. И наша задача - дать им возможность заниматься любимым делом, расширять их кругозор, возможно даже определить их профессиональную ориентацию. На базе экологической школы возможно создание летних экологических лагерей. Это, как мы считаем, явилось необходимым условием для непрерывного экологического, а бы даже сказала, практического образования и воспитания.

Хотелось бы коснуться еще одной практической стороны экологического образования и воспитания. У всех на слуху освещение экологических проблем, разъяснение причин и прогноз последствий различных природных катаклизмов, но нам с вами нужно уяснить, что наши дети – единственная реальная сила, которая может предотвратить глобальную экологическую катастрофу. И очень важно научить их не только теоретическим основам, но и развить практические экологические навыки и соответственно поведение. Возможность для практического применения экологических знаний мы видим в участии детей в практических действиях в рамках международной природоохранной акции «Марш парков». В государственной программе «Жасыл ел» нашли поддержку акции Марш Парков, Зеленый сад-Чистый город, Именное дерево, и многие другие. Еще одной неоправданно забытой формой активного участия школьников в природоохранном деле является деятельность зеленого патруля. Шаги по возрождению этого движения нужно делать уже сейчас. Зеленый



патруль помог бы нашим городским природоохранным организациям – заповеднику, ботаническому саду, лесхозу в патрульно-рейдовой и другой работе и вместе с тем явился бы мощным воспитательным фактором.

В последнее время в предновогодние дни остро встает проблема охраны городских хвойных насаждений. И здесь не только зеленый патруль, но и все школьники могут встать на защиту елочек. В ноябре-декабре заповедник совместно с общественными организациями города ежегодно с общественными и государственными природоохранными учреждениями проводит акцию по защите зеленых насаждений города.

Работа с населением ведется через средства массовой информации. Готовятся статьи, радиопередачи, выходят телесюжеты в новостных выпусках. Мы в своей работе стараемся использовать как периодическую печать, так и электронные издания. Идет активное сотрудничество с «Жемчужинами Казахстана», Экоправдой, другими электронными изданиями.

Кроме этого совместно с КЭО «Бумеранг» при поддержке городского акимата начат выпуск эколого-информационного бюллетеня «Заповедные Дали».

Уже выпущено 4 номера, есть идея продолжить их выпуск и в дальнейшем. Распространяется в школах, учебных заведениях, организациях города. Тираж каждого выпуска 99 экземпляров.

Сотрудничество с природоохранными и общественными экологическими организациями является приоритетной формой деятельности. Мы работаем в сотрудничестве с Алтайским ботаническим садом, Риддерским ГУ лесного хозяйства, Экобиоцентром г.Усть-Каменогорск. Нашими партнерами в проведении экологических мероприятий и акций являются общественные организации «Бумеранг», «Ак-Кем-Риддер», ОФ «Центр Местного Самоуправления» (г.Усть-Каменогорск), «Исток» г. Семипалатинск и другие.

Поддерживается связь с учебными заведениями города и области.

Мощными средствами практического экологического воспитания служат туристско-экскурсионные маршруты. В настоящее время утверждены два, идет подготовка маршрута экологической тропы к паспортизации.

Отдел экологического просвещения использует разнообразные формы, методы, возможности для повышения эффективности своей работы.

### **«Туризм основанный на сообществах»**

Блох Н. В. (ЭТЦ «ТЭК»)

Уважаемые участники Круглого стола!

В послании президента Н. А. Назарбаева было подчеркнуто, что в этом году будет принят Экологический Кодекс. Это большой Экологический документ, направленный на решение экологических задач. Каким же путем Эколого-туристский центр «ТЭК», работающий в тесном сотрудничестве с Катон-Карагайским государственным национальным природным парком, решат эти задачи?

На территории Катон-Карагайского района ЭТЦ «ТЭК» работает с 2003 года. За это время разработана программа по развитию экологического туризма и проведению экологических и просветительских работ среди местного населения. В ходе программы разработана и обустроена самая длинная в РК рекреационно-познавательная экологическая тропа «Белая Берель». Тропа оборудована местами отдыха, информационными щитами, указателями, санитарно-гигиеническими блоками. Ежегодно тропу посещает не менее 100 человек.

Проведены маркетинговые исследования среди жителей г. Усть-Каменогорска по развитию сельского туризма в Катон-Карагайском районе. Был опрошен электорат различного возраста и социального положения. 80% респондентов хотели бы отдохнуть в деревенском доме и даже принять участие в сельхозработах (покосить траву, поухаживать за домашними животными, поработать на пасеке и т. д.). Поэтому начата и продолжается работа по организации гостевых домов в селах сопредельных с территорией нацпарка. Нами был проведен ряд обучающих семинаров тренингов для жителей различных сел района. Как работать с туристами и какую выгоду будет иметь местное население от развития экологического туризма.

Конечно, в организации гостевых домов мы сталкиваемся со многими проблемами:

Не оформлены земельные участки у местных жителей, не желание оформлять патенты и другие разрешительные документы из-за бюрократических проволочек чиновников и многим другим причинам. Но эти проблемы решаемы.

Куда сложнее проблемы с вывозом мусора оставленного туристами. С территории национального парка мусор убирается, но ни одна свалка в районе не санкционирована. И неизвестно, когда местные власти решат эту проблему. Но турист идет уже сегодня. А ближайшая свалка, на которую можно сдать отходы, находится в городе Зыряновске. Мы не можем тратить государственные деньги на вывоз небольшой партии мусора так далеко. На этот вопрос пока ни одна компетентная инстанция не дает ответа.

Нет соответствующих гостов и на экологические маршруты. Поэтому все ООПТ при разработке троп и иных маршрутов пользуются старыми советскими нормативными документами. Но различные комиссии упрекают нас, что мы поступаем не по закону. Но подзаконных актов пока еще нет. И никто не может нам сказать, как быть в этой ситуации

Но Комитет лесного и охотничьего хозяйства и Агенство по туризму упорно требуют увеличения количества туристов в регионе.

Поэтому я считаю, что нужно обсудить все наши проблемы в ООПТ, связанные с развитием экологического туризма и направить предложения в вышестоящие инстанции для их решения.

## **«Перспективы Западно-Алтайского государственного природного заповедника»**

Бастаногова Н.П. (Западно-Алтайский государственный природный заповедник)

ЗАГПЗ организован постановлением Верховного Совета РК от 3 июля 1992 года, площадь его на данный момент составляет 56078га.

Из них: - лесные угодья составляют - 31187га, лесные угодья: - покрытые лесом – 21156га, непокрытые лесом – 9964га.

Основные лесообразующие породы ель, пихта, лиственница, береза, кедр.

Заповедник создан в целях сохранения в естественном состоянии природного комплекса характерного для Западного Алтая: черневой тайги, лиственного леса, горно-таёжного леса, субальпийских лугов, высокогорной тундры, богатой флоры и фауны. По флористическому богатству заповедник занимает одно из ведущих мест среди заповедников Казахстана. На данный момент флора заповедника насчитывает 800 сосудистых растений, в её составе 15 алтайских эндемиков и более 70 реликтовых видов различного возраста и происхождения. Редких, нуждающихся в особой охране 82 вида, в том числе 25 занесены в Красную книгу Казахстана (кандык сибирский, лук мелкосетчатый и др.). Большую роль сыграло заповедование территории в сохранении и восстановлении животного мира. Здесь сохраняются, размножаются и расселяются на сопредельные территории многие виды диких животных на территории обитает 187 видов животных, птиц 129 видов такие как (глухарь, чирок свистунок, большой крохаль, черный коршун и др.) из них 108 гнездящихся 15 видов занесены в Красную книгу Казахстана (черный аист, беркут, балобан, филин, сапсан). В данное время обычны: бурый медведь, марал, лось, козуля, россомаха. Редкие кабарга, кабан.

Сегодняшний день-показатель завтрашнего дня. На следующий год юбилей заповедника 15 лет. К юбилею принято подводить итоги. Сделано очень много но интенсивность работы по-прежнему не снижаются. Сколько же ещё впереди? Хотелось бы поделиться с Вами некоторыми планами о работе и достижениях научного отдела.

Новые планомерные исследования флоры заповедника проводятся с 2003 года. Проведенные исследования позволили получить новые данные, касающиеся распространения и состояния популяций редких видов. Изучено состояние популяций 17 видов редких и исчезающих растений флоры заповедника, находящихся в угрожаемом состоянии. Среди них есть виды, подверженные исчезновению в результате деятельности человека, например *Pinus sibirica Du Tour* - сосна сибирская (кедр), *P. sylvestris L.* - сосна обыкновенная, *Sibiraea altaiensis (Laxm.) Schneid.* - сибирка алтайская – узколокальный эндемик Алтая на территории заповедника установлено одно место нахождения. Сибирка алтайская включена в сводки охраняемых редких растений. В Казахстане вид охраняется в Западно-Алтайском заповеднике и Катон-Карагайском национальном парке. Необходима повсеместная охрана

всех мест обитания в условиях Казахстанского Алтая. Есть редкие виды, встречающиеся в немногих местонахождениях, такие как

*Cypripedium guttatum* Sw. - башмачок капельный, *Paeonia hybrida* Pall. - пион степной, *Dactylorhiza baltica* (Klinge) Orlova - пальчатокоренник балтийский.

В особой охране нуждаются виды неопределенные, так как сведения об их численности и состоянии популяции на заповедной территории вообще отсутствуют. К этой категории относится *Macropodium nivale* (Pall.) R.Br. - долгоног снеговой, *Stipa pennata* L. - ковыль перистый, *Gymnospermium altaicum* (Pall.) Spach -голосемянник алтайский и др.

Детального изучения требует группа ресурсных видов растений, так как они усиленно эксплуатируются в качестве лекарственных и пищевых растений, такие как *Rheum compactum* L. - ревень компактный, *Allium obliquum* L. - лук косой, *Rhodiola rosea* L. – родиола розовая, *Paeonia anomala* L. - Марьин корень, *Rhaponticum carthamoides* (Willd.) Iljin - маралий корень, *Hedysarum alpinum* L. - копеечник чайный.

Публикуются статьи и участие в международной конференции, проводится обучение инспекторского состава, ведутся 3 темы.

Наш заповедник играет значительную роль в сохранении генофонда редких, находящихся под угрозой исчезновения видов растений. На сегодняшний день нам удалось установить прочные партнерские связи с научным учреждением АБС, которые занимаются вот уже 30 лет на научной основе изучением проблемы выявления, сохранения и восстановления, редких и исчезающих и эндемичных растений.

В ходе такого сотрудничества, накапливается опыт взаимодействия и передача знаний.

Хочется сказать, что в последние годы работа заповедника проводится при весомой финансовой поддержке Комитета бюджет на 2004 год составлял – 19 млн. тенге, на 2006 год – 22 млн. тенге.

Но для того, чтобы заповедник в полной мере выполнял свои функции, как в плане сохранения, так и научного исследования биоразнообразия, необходимо провести полную инвентаризацию флоры и фауны. Так же задачей заповедника является организация мониторинга, разработка принципов охраны на заповедной территории и ближайших окрестностях. Для отдельных видов необходимо создание отдельных видов дополнительных охраняемых участков. Придя к выводу о недостаточности площади заповедника отдел науки предложил расширить территорию.

Выделены деньги Комитетом, как утверждают НТС будет вынесено постановление о расширении территории ЗАГПЗ.

Сегодня для науки нет задачи более важной и благородной, чем задача сохранения богатств природы.

Сберечь эту удивительную природу вот шанс будущим выжить поколениям.

## **Состояние окружающей среды и экологические проблемы Семипалатинского региона на 03.07.06 года**

Акимбеков Б.Р. (Восточно-Казахтанское Областное Территориальное Управление Охраны Окружающей Среды по г.Семипалатинска)

Коллектив экологов Семипалатинского региона с малой численностью в течение ряда лет старается решать экологические проблемы и добивается стабильности количественных и качественных показателей. Об этом свидетельствуют ежегодные рейтинговые места занимаемых коллективом среди экологических служб области. Одним из показателей работы экологов является обеспечение поступления в бюджет области нормативов платежей, штрафов, претензий и исков за допущенное сверхлимитное загрязнение окружающей среды. В 2005 году поступило в областной бюджет указанных платежей в сумме 186 млн. тенге, в том числе от города Семипалатинска 165 млн.тенге.

По данным имеющихся двух стационарных постов наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха центра Гидрометеорологии в г. Семипалатинске индекс загрязнения атмосферы составлял от 4,5 – 5,1. Случаев «высокого загрязнения» атмосферного воздуха не зарегистрировано. Для нормативного обеспечения наблюдения за атмосферным загрязнением города необходимо Гидрометеорологической службе иметь еще дополнительно два поста.

Наличие около 200 котельных в г. Семипалатинске, которые расположены внутри жилого массива создают проблему по загрязнению атмосферного воздуха. В 2005 году в целом по г. Семипалатинску выбросы в атмосферу от стационарных источников составили 37 тыс.тонн, а за полугодие 2006 года составило – 18,7 тыс.тонн.

Только у ГКП «Теплокоммунэнерго» находятся в эксплуатации 45 котельных, которые оснащены пылегазоочистными установками на 86,6 %. Технологическое оборудование всех котельных и установок очистки газа морально устарели и физически изношены.

На строительство в г. Семипалатинске мощного теплоисточника ТЭЦ-3 и реконструкцию системы теплоснабжения г. Семипалатинска в период 2005-2015 годы Правительством Республики Казахстан принято решение о выделении средств, в 2006 году уже предстоит освоить 1,5 млрд.тенге.

В целях снижения выбросов в атмосферу с 15 октября 2005 года предприятием ТОО «Силикат» был приобретен кокс. С переводом печей обжига на кокс состояние загрязнения атмосферного воздуха в этом регионе стало в пределах нормативов.

Большой удельный вес в загрязнении атмосферного воздуха выпадает на АО «Семей цемент», но ими ведется работа по совершенствованию технологии производства и пылегазоулавливания, а также по внедрению комплекса международных стандартов системы экологического управления – ИСО серии 14000.

По данным дорожной полиции в г. Семипалатинске насчитывается 35 тыс. единиц автотранспорта, выбросы от которых примерно на уровне объема выбросов предприятий и организаций, региональное управление охраны окружающей среды намерен в летний период обследовать часть автотранспорта предприятий на токсичность и дымность.

Уже 4-й год идет строительство станции биологической очистки ГКП «Горводоканал». В 2006 году на завершение строительства очистных сооружений предусмотрено выделение из средств Республиканского бюджета – 406 млн. тенге. На сегодняшний день проведен тендер на проведение работ по завершению строительства.

При этом необходимо указать, что техническое состояние нижнего канализационного дюкера (р-н протоки Тихомировская) вызывает большую тревогу, через которую стоки из «северного промузла» города перебрасываются на очистные сооружения ГКП «Горводоканал».

В настоящее время разработаны ТЭО, варианты по переброске сточных вод этого района находится на госэкспертизе, видимо, надо остановиться на более практичном и надежном варианте.

Ежегодный сброс стоков в р. Иртыш всего города можно сказать стабильным и составляет 13,3 млн. м<sup>3</sup>, а в 2006 году за полугодие 5,0 млн. м<sup>3</sup>, главное качество воды р. Иртыш в точках забора выше города и ниже города, практически идентичны и остается в пределах ПДК для водоемов.

С золошлаковыми отходами от котельных города Семипалатинска имеются проблемы с размещением, частично шлак размещается на шлакоотвале на месте отработанных Бабинских карьеров и частично - на городском полигоне ТБО.

Вызывает беспокойство, что в Бабинский карьер ГКП «Теплокоммунэнерго» еще не узаконено, в плане получения разрешения.

Токсичные отходы, которые представлены в основном отработанными ртутьсодержащими приборами и изделиями, с 2004 года утилизируются по договорам с «ВК региональный экологический центр демеркуризации», это учреждение создано благодаря своевременным решениям областного управления охраны окружающей среды ВКО.

Твердые бытовые и нетоксичные промышленные отходы размещаются на городском полигоне ТБО, ежегодно вывозится от 170 до 200 тыс. м<sup>3</sup> ТБО. За период эксплуатации полигона ТБО накоплено более 18 млн. м<sup>3</sup> отходов.

В городе Семипалатинске, с решением вопроса долгосрочной аренды земли под полигон ТБО (хозяин Хазипов Р.С.), будут внедряться современные технологии захоронения, решится строительство скотомогильника уже в 2006 году и захоронения токсичных отходов в соответствии с проектом имеющее положительное заключение экологической экспертизы.

Имеются проблемы в городе со стихийными свалками, это вынуждает к принятию жестких мер к нарушителям со стороны контролирующих данный вопрос учреждений УВД, ООС и службой СЭС.



Радиационная обстановка по г. Семипалатинску в целом нормальная. Гамма-фон на территории региона соответствует природному для данной местности, естественно без учета земель, где непосредственно проводились ядерные взрывы. Здесь актуальным является дезактивация и рекультивация земель бывшего Семипалатинского ядерно-испытательного полигона, но, к сожалению пока таких работ нет. Национальный ядерный центр РК «НЯЦ РК» затягивает с решением вопроса радиационной оценки земель бывшего СИЯП. За время создания «НЯЦ РК» не одного кв. метра земель ядерного полигона не передано на хозяйственные использование в соответствии Законодательствами РК. Настоящее время на землях полигона расположены 2-3 населенных пунктов, 10 крестьянских хозяйств, пастбища, сенокос. Назрело ситуация скорейшего разрешения вопроса радиационной безопасности этих людей.

На территории нашего региона осуществляется радиационный контроль продуктов питания, сырья, строительных материалов, ведется постоянный мониторинг по радиационной безопасности на угольном разрезе «Каражыра», восстанавливается охрана земель бывшего СИЯП национальным ядерным центром РК г. Курчатова.

За полугодие 2006 года по Семипалатинскому региону приняты материалы заявок от 1563 природопользователей, получили разрешения на загрязнение окружающей среды.

Специалист по экологической экспертизе соблюдает законодательные сроки с приемом документации и выдачей заключений экологической экспертизы обращающихся к нам природопользователям.

При Семипалатинском региональном управлении охраны окружающей среды функционирует Координационный Совет, который с недавнего времени возглавил профессор, проректор пединститута, известный ученый по республике, патриот г. Семипалатинска и региона М.С.Панин.

Помогаем и сотрудничаем с неправительственными общественными организациями: ОО «Исток», ОО «Семей - мой дом», ОО «Экосемей», ОО «Молодежь за здоровый образ жизни», ОО «Ирис» и другие.

За время своей деятельности ОО «Исток» реализовал ряд проектов по улучшению экологического состояния региона: это работы по восстановлению соснового бора, очистка берегов реки Иртыш и родников, совместно с учебными заведениями региона проводится большая работа по формированию экологического мышления и экологической культуры.

С прошлого года бойцы студенческих трудовых отрядов «Жасыл ел» наряду с тем, что работали по очистке леса от горельников, провели инвентаризацию зеленых насаждений в городе, составили подробную карту-схему, кроме того, убраны скверы города - парк Гайдара и парк им. Абая, набережная Иртыша и о. Полковничий.

Решение вопросов экологической пропаганды является одним из важных в работе коллектива экологов г. Семипалатинска.

## **Информация о проведении круглого стола «Экологические проблемы г. Семипалатинска и пути их решения»**

Михайлова Л.Д. (ОО «Исток»)

Департамент природных ресурсов и регулирования природопользования ВКО выделил 250000 тенге на подготовку и проведение круглого стола, заседание которого состоялось 5 мая 2006 года.

Участники круглого стола: представители органов государственной власти, бюджетных учреждений, общественных организаций, средств массовой информации. Подготовкой занимался оргкомитет. До проведения круглого стола проведен социологический опрос среди жителей города. Опрос показал, что горожане обеспокоены экологической ситуацией в регионе. Все участники получили информационный пакет, в который вошли законодательные документы, касающиеся окружающей среды, результаты социологического опроса, проект Рекомендаций. В зале проведения круглого стола работала фотовыставка, где собрано более 50 фотографий, рассказывающих об экологической ситуации в городе.

На круглом столе с докладами выступили: Б. Акимбеков – заместитель начальника ВКО управления охраны окружающей среды, С. Базарбаев – заместитель начальника ГУ ДГСЭН ВКО по г. Семипалатинску о проблемах окружающей среды и эпидемиологической ситуации. Содокладчиками выступили А. Ершов – заведующий отделом ЖКХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Семипалатинска. С. Ибраев – заместитель начальника Семипалатинского регионального управления ООС, Р. Хазипов – индивидуальный предприниматель.

Участники круглого стола после обсуждения проблем приняли Рекомендации.

После завершения круглого стола организаторы и участники провели акцию по посадке саженцев на территории Дома–интерната для престарелых и инвалидов. Саженцы предоставил ГУ ГЛПР «Семей орманы».

### **«Семипалатинский испытательный ядерный полигон (СИЯП), современное состояние и пути решения экологических проблем по реабилитации»**

Ибраев Н.С., к.мед.н., Ибраев С.С., к.мед.н. (Университет им. Д. Серикбаева, г.Усть-Каменогорск, Семипалатинское региональное управление охраны окружающей среды)

Последствия СИЯП являются исторической проблемой региона, хотя с момента закрытия СИЯП прошло 15 лет, только в 2004г. определен правовой статус в существующих границах. СИЯП признан зоной экологического бедствия на основании специальных законов. Основные критерии определения зоны экологического бедствия изложены в Законе РК «Об охране окружающей среды» от 15 июля 1997 года.

Земли СИЯП составляют часть государственных земель запаса и экономическое использование допускается после выполнения процедур, которые определены Земельным кодексом РК от 20 июня 2003 г.

В соответствии с п.3 ст. 143 Земельного Кодекса РК «Земельные участки, на которых проводились испытания ядерного оружия, могут быть представлены Правительством РК в собственность или землепользование только после завершения всех мероприятий по ликвидации последствий испытаний ядерного оружия и комплексного экологического обследования».

В настоящее время на территории СИЯП осуществляют деятельность природопользователи, имеющие лицензию на «осуществление хозяйственной деятельности в местах проведения ядерных взрывов»: Это: ТОО «Каражира ЛТД» (добыча угля); ТОО «Ульба-Геология» (добыча флюоритов; ЗАО «Алаш» (добыча марганцевых руд); ТОО «Дегелен» (добыча и обработка строительных камней); структурные подразделения НЯЦ РК.

В соответствии с установленными требованиями указанные предприятия, учреждения проводят радиологический мониторинг на территории своего земельного отвода.

Утвержденная Постановлением Правительства РК от 20 сентября 2005г. «Программа по комплексному решению проблем бывшего СИЯП на 2005-2007 годы» (далее – Программа) – первый практический шаг по комплексному решению сложных проблем наследия СИЯП, одним из которых является радиологическая оценка территорий подвергшихся радиоактивному загрязнению и принятие мер по обеспечению безопасности населения.

На территории СИЯП уже расположены населенные пункты, десятки крестьянских хозяйств и животноводческие точки: - Бегалина, Тайлан, Самай, Карабулак, Тасбаскан, ими используются площади для выпаса скота и сенокошения.

По результатам реализации Программы надо определить возможность дальнейшего, в экологическом плане, безопасного проживания населения на землях СИЯП и дать рекомендации по безопасному экологическому использованию большей части земель СИЯП.

### **Рекомендации**

#### **Круглого стола «Экологические проблемы Семипалатинского региона и пути их решения», г. Семипалатинск, 5 мая 2006г.**

Действующие Законы Республики Казахстан, защищают окружающую среду от антропогенного воздействия в пределах законодательного акта. На глазах современников исчезают леса, биологические виды, мелеют и загрязняются реки, атмосфера загрязняется выбросами промышленных предприятий и автомобилей. Вопросы устойчивого экологического и экономического развития актуальны для будущих поколений. Человечество срочно должно искать выход из складывающейся тупиковой ситуации.

Настоящий Круглый стол проводится для того, чтобы озвучить экологические проблемы региона, привлечь внимание всех заинтересованных лиц и вместе найти пути их решения.

Мы, участники Круглого стола, предлагаем:

1. Рекомендовать контролирующим органам шире предавать гласности факты нарушения природоохранного и санитарного законодательства РК

2. Ужесточить требования к природопользователям, хозяйствующим субъектам по обеспечению снижения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, сбросов в водоемы, и размещения отходов в специально отведенных местах, усилить работу госинспекции по выявлению нарушителей санитарных и экологических норм с привлечением их к административной ответственности.

3. Отделу городской дорожной полиции и Семипалатинскому региональному управлению охраны окружающей среды (СРУООС) провести организационные и практические мероприятия по осуществлению действенного контроля за соблюдением установленных ГОСТами норм содержания окиси углерода и дымности отработавших газов автомобилей.

4. Отделу жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог городского акимата принять меры по организации сезонного полива зеленых насаждений города, а также принять действенные меры по ликвидации несанкционированных свалок в г. Семипалатинске, для этого:

а) Решить вопрос о выделении бюджетных средств для приобретения и установки мусоросборных контейнеров и урн в общественных местах и на конечных автобусных остановках;

б) Ввиду неполного охвата частного сектора по вывозу бытовых отходов создать дополнительную службу по обслуживанию частного сектора, с закреплением территории города.

5. Акимам муниципальных округов создать общественные уличные или поселковые комитеты, в функции которых должно будет входить заключение договоров с жителями частного сектора по вывозу мусора.

6. Владельцу городского полигона ТБО создать базу данных и вести фактический учет завозимых отходов от природопользователей на городской полигон.

7. Для более успешного решения имеющихся экологических проблем региона просить городской акимат и гормаслихат поставить вопрос перед областным акиматом и маслихатом о возвращении всех сумм экологических платежей за природопользование, а также от административных штрафов и претензий, так как из 170–185 млн. тенге, поступающих ежегодно в облбюджет возвращается только от 7 до 10 млн. тенге. Программу природоохранных мероприятий по использованию данных средств, ежегодно обсуждать и утверждать на заседании гормаслихата.

8. Отделу архитектуры и градостроительства акима г. Семипалатинска при определении участков для размещения объектов на землях общего

пользования, в водоохраных зонах и полосах строго придерживаться требований природоохранного законодательства.

9. Семипалатинскому гидрометеоцентру своевременно оповещать крупные промышленные предприятия о наступлении периода МНУ и принять меры возобновлению деятельности ранее действовавших всех бывших четырех постов наблюдения за загрязнением атмосферы.

10. Предприятиям: ТОО «Силикат», ТОО «Цементзавод «Семей», АО «Жанасемей шпалозаводы», ГКП «Семейводоканал», ГКП «Теплокоммунэнерго», ТОО «Эко-Семей» строго следить за выполнением ежегодных природоохранных мероприятий.

11. Средствам массовой информации регулярно объективно освещать тему охраны окружающей среды на страницах периодической печати в целях улучшения экологической обстановки в регионе и повышения санитарно-экологической культуры населения

12. Предприятиям и организациям, учебным заведениям региона в рамках программы «Жасыл ел» поддержать инициативу Семипалатинского РУООС, ОО «Исток», ОО «Молодежь за здоровый образ жизни», семипалатинской универсальной научной библиотеки им. Абая по ежегодной посадке деревьев в населенных пунктах в целях реализации инициативы Президента РК Н. А. Назарбаева.

13. Предприятиям и организациям города Семипалатинска и города Курчатова, Абайского, Бескарагайского и Бородулихинского районов установить экологическую рекламу, билборды в населенных пунктах и на территориях предприятий в соответствии с общепринятыми требованиями, а также содержать в приглядном виде.

14. Высшим учебным заведениям, колледжам, школам и детским дошкольным учреждениям, неправительственным организациям региона усилить работу по экологическому образованию и воспитанию подрастающего поколения.

**Роль партнерства НПО, госструктур  
в решении социальных проблем региона  
(на примере работы общественного объединения пчеловодов-любителей  
«Пчелоцентр ВКО»)**

Лычева Л.В. (ВКО отделение Казахстанского общества охраны природы, ОО Пчеловодов любителей «Пчелоцентр ВКО»)

О том, что ВКО родина Казахстанского и Сибирского Пчеловодства известно давно. Более 220 лет назад в окрестностях крепости Усть-Каменогорска (район с. Бобровка) были установлены первые ульи. Стой поры и процветает эта отрасль сельского хозяйства, которая не подвластна социальным катаклизмам. Пчелы были, есть и будут. Даже без пчеловодов, другое дело будет ли у нас мёд, прополис, пыльца и всё другое ценнейшее от пчеловодства. В свое время мёд из ВКО поставлялся к царскому столу, был лучшим на

сибирской ярмарке. Уже в советское время эшелоны с медом уходили по всей огромной стране и за рубеж. Уж больно благодатные места – разнотравье, растянутое лето (с юга на север с востока на запад) и кадры - ценнейший интеллектуальный опыт, все было и сохранилось в ВКО. Оставалось в перестроечное время всё, что достигнуто. Это удалось.

Работал при Восточно-Казахстанском областном отделении Казахского общества Охраны природы «Народный Университет Природы» (ему нынче более 40 лет) - два факультета «Пчеловодства» и «Садоводства» и не прерывались ни на один год – люди этого хотели. Помощи просить не у кого. Завод УМЗ, в чьих руках был ЦДК, где много лет проходило занятие, лихорадило и трясло от постоянной смены руководства и экспериментов с собственностью с требованием платы за аренду помещений. Стали собираться в школе-лицее № 34 г. Усть-Каменогорска, бесплатно каждое воскресенье. Этого хотели люди, это нужно было для дела. Нужен бы человеческий фактор, ответственность – но это уже другой разговор.

Законодательная база всего сельского хозяйства только-только входит в нужное цивилизованное русло – взялись сами за «Закон о пчеловодстве». Работали «с низу», лоббировали свои интересы, с предложением вышли на Парламент – Закон принят. Нужна земля для пчеловодства? Не упusti сегодня время – арендуй. Пчеловодство не облагается налогом, урегулировать рыночные отношения с пчеловодом – другой разговор. От государства нужна только поддержка и политика доверия, забота о людях.

Огромная работа по снятию социальной напряженности. Нет даже отдела пчеловодства при Министерстве сельского хозяйства РК. Есть ответственный, не знающий основ пчеловодства. Только совместными усилиями «Пчелоцентра ВКО», как НПО и Департамента сельского хозяйства по ВКО составлялся статотчет.

Профессию «пчеловод» можно получить только в народном Университете «Природа». Росчерком приказа ликвидирована она из списков Совхоза-техникума в с. Саратовка (ВКО). Пчеловоды сами согласились обучать желающих. У пожилых, опытных «ума палата», только сил нет, а у молодых наоборот, вот и не сократилось в ВКО количество пчелосемей. Постоянное, правильное разъяснение ошибок перестроечного времени формировало мировоззрение сегодняшнего пасечника.

На сегодня ему нужен **сбыт**. В России свои пчеловоды, свой мёд, за рубежом свои, а у нас «собственная гордость». Нам нужна цивилизованная пропаганда полезности и доступности качественной пчелопродукции. Фактор оздоровления жителей ВКО в зоне экологического неблагополучия на лицо. Нужны Апицентры. О них в перспективе и будем вести речь с администрацией области. Кадры уже подготовлены – «Пчелоцентр ВКО» обучил в Академии Пчеловодства России» врача физиотерапевта. Будут услуги, будет спрос, будет **сбыт**.

Примеров совместной деятельности в решении региональных проблем много.

Список использованной литературы:

1. С.Е. Черных «С берегов Иртыша»
2. С. Барышников «Справочник Пчеловода ВКО»
3. С. Силков «Справочник мёдолечения»
4. Материалы Конституции Республики Казахстан.
5. Закон об общественных организациях РК.
6. Закон «О пчеловодстве РК».

### **«Экологическая культура для устойчивого развития»**

Сафонова Н.В. (ОФ «Центр развития местного самоуправления»)

Человечество, вступив в новый 21 век, уже осознало неизбежность перехода на качественно новую ступень развития человечества. Вся логика развития истории человечества и те проблемы, тупиковые ситуации в экономике, культурной сфере и экологии, перед лицом которых мы стоим, говорит о невозможности существования на прежних экономических, социальных и культурных ориентирах. Все тенденции глобализующегося мира, хотим мы того или нет, приводят к образованию общечеловеческой (всемирной) культуры. Речь идет не о глобализации духовной сферы как таковой, а о принципиальных изменениях в социальной сфере: в коллективном сознании, в социальной адаптации личности и т.д. Культура – это «уровень отношений, которые сложились в коллективе, те нормы и образцы поведения, которые освящены традицией, обязательны для представителей этого этноса и различных социальных групп». Главная функция культуры – социообразующая, образовательная и воспитательная. Поэтому все изменения в отдельных областях человеческой жизнедеятельности определяются общекультурным уровнем того или иного сообщества.

Основной предпосылкой становления современного общества на путь устойчивого развития является переход от антропоцентрических принципов взаимоотношений человека и природы к социоприродным, и приоритетной задачей становится формирование экологической культуры. Экологическая культура пока является понятием, не приобретшим четкого определения и общепризнанного значения.

Разные авторы выделяют три составных элемента, определяющих содержание экологической культуры:

1. Определенный уровень экологических знаний (интеллектуальный компонент);
2. Определенный уровень экологического сознания и поведения в природе (ценностный компонент);
3. Определенный запас практических умений и навыков в деле охраны природы (деятельностный компонент).

Именно сочетание этих трех компонентов (деятельности, ценностного и интеллектуального) должно определить формирование экологической культуры.

Экологическая культура как новый способ взаимоотношений в системе «человек – природа - общество», в которой общественные изменения целиком зависят от природного потенциала, должен сочетать все три компонента. Только учитывая это можно говорить о возможности устойчивого развития современного мира.

Глобальные процессы и глобальные вопросы, происходящие на Земле, требуют всемирных сплоченных решений и действий. Объединение людей в глобальную общность и сохранение этой общности – тенденция времени и условие выхода из экологического кризиса. Для начала такого перехода необходима научно-теоретическая база, методологическая разработка и четкая программа практических мероприятий.

Казахстан, как страна с большим людским, научным, гуманитарным потенциалом не может игнорировать эти общие для всего мирового сообщества процессы.

Как уже было отмечено в предисловии, экологическая культура – сравнительно новая проблема, которая остро встала в связи с тем, что человечество вплотную подошло к глобальному экологическому кризису. Все мы прекрасно видим, что многие территории по причине хозяйственной деятельности человека оказались загрязненными, что сказалось на здоровье и на качестве населения. Можно сказать прямо, в результате антропогенной деятельности окружающая природа оказалась перед прямой угрозой уничтожения. Из-за неразумного отношения к ней и к её ресурсам, из-за неправильного понимания своего места и положения во вселенной человечеству грозит деградация и вымирание. Поэтому проблема “правильного” восприятия природы, равно как и “экологической культуры” выходит в настоящий момент на передний план.

Ни для кого не секрет и это очевидно, что человек живёт в искусственной среде, которую принято называть техносферой или созданной руками человека сфере, существующей за счёт природы, и удовлетворяет свои потребности, беря из природы несравнимо больше полезных веществ, чем отдавая. Таким образом, техносфера уничтожает естественную среду, ставя на первое место желания и нужды людей. А в то же самое время, любое существо, созданное природой, живёт непосредственно в природе, гармонизируя её, так как является незаменимой частицей. Медведи живут в берлогах, мыши в естественных норах, птицы в дуплах деревьев. Одним словом, животные имеют дом в приспособленных природой местах, а человек в искусственном мире.

Природа – это “экосистема высшего порядка”, которая уравнивает все виды существ, ею созданных и поддерживает порядок и баланс на планете Земля, постоянное количество химических элементов и минеральных ресурсов. Для этого задействованы такие механизмы как “круговорот веществ в природе”, постоянный химический состав того, из чего состоит мир. Наша биосфера не допускает увеличения того или иного вида, чтобы он стал доминантным и господствовал над другими видами. Если же такое происходит, то она применяет свои рычаги воздействия, как, например, снижение рождаемости, эпидемии, помехи, болезни, голод (неурожай, уменьшения числа потенциальной добычи) и т.д. Поэтому можно сказать, что биосфера основана



на жестком и логичном порядке, который и обеспечивает её жизнь. Если нарушается равновесие, то она может погибнуть, и мы имеем возможность в этом убедиться.

Поэтому сейчас практически в спешке, люди создают экологические дисциплины, вводят преподавание экологии в школе, приучают молодых членов сообщества уважать природу, не вмешиваться в естественные процессы, любить окружающий мир, бережно относиться к её богатствам. Но, не смотря на это, уровень экологической культуры остаётся крайне низким. Во многом, ресурсы растрачиваются нерационально, мало возвращается обратно в природу. Во многом, человек воспринимает природу как бездонный сосуд, из которого можно брать бесконечное количество богатств и ресурсов. Вместо рационального подхода господствует потребительский.

Возможно также, что потребительское отношение в нашей стране к природе происходит оттого, что территория Казахстана имеет необозримые просторы, люди думают, что богатств хватит на всех, что их бесконечное количество, поэтому их можно не беречь, однако это неверное отношение.

От уровня экологической культуры практически зависит вопрос выживания человечества. Именно на такую дисциплину как “экологическая культура” сегодня возложена миссия спасения человечества, дальнейшего устойчивого развития человеческого общества.

### **«Роль экологических НПО в формировании экологической культуры общества».**

Бадреева Н.М. (Общественное молодежное объединение Туристическо - экологического клуба «Ак-Кем-Риддер», студентка третьего курса ВКГУ факультета Экологии и естественных наук)

На пороге XXI века человечество оказалось в условиях обострения экологического и общесистемного кризиса, для преодоления которого все большее значение приобретает всеобщее и непрерывное экологическое образование.

Экологическое образование сегодня рассматривается не как самоцель, а скорее как основной механизм расширения знаний об окружающей среде, переоценки ценностей, изменения поведения и образа жизни, что необходимо для обеспечения устойчивого развития. Поскольку образование считается основополагающим правом человека, следовательно, экологическое образование и воспитание тесно связано с общественными, производственными, межличностными и семейными отношениями и должно охватывать все формы сознания.

А что мы понимаем под экологическим образованием? Под экологическим образованием мы понимаем непрерывный процесс обучения, воспитания и развития личности, направленных на формирование системы научных и практических навыков и умений, а также ценностных ориентаций, поведения и деятельности в сфере охраны окружающей среды, устойчивого

природопользования и потребления, формирование экологического образа жизни.

В республике Казахстан программа экологического образования принята в 1998 году. Экологическое просвещение обозначено приоритетом в долгосрочной стратегии Республики Казахстан до 2030 года.

Сегодня одной из наиболее успешно решающих экологические проблемы и реализующих программу экологического просвещения стала часть общества с «активными гражданами, образующими группы и организации, которые отстаивают свои права и интересы и сопротивляются уничтожению окружающей среды», т. е. НПО.

Одной из важнейших инструментов в этой борьбе становится экологическое образование как долгосрочная перспектива в изменении видения, мировоззрения и деятельности новых поколений в отношении природы и перехода к устойчивому развитию.

НПО используют различные методы и формы работы в области экологического образования, избегая, в основном, «классической репрессивной системы образования», меняя коренным образом, подход к передаче знаний, в конечном итоге полагая, что результатом должны быть новые ценности, новое поведение, новый стиль жизни, и, конечно, активные действия в области сохранения природы, а не объем усвоенного материала и «бестолковая, бесправная пассивность» в отношении защиты собственной окружающей среды. На мой взгляд, именно НПО сегодня отводится одна из ведущих ролей в формировании экологической культуры общества. Благодаря своей мобильности, гибкости и трудоемкой работе общественные организации вносят важнейшие инновационные и альтернативные приемы, подходы, методы и формы образования, в том числе и экологического, делая процесс обучения интересным, доступным, демократичным и актуальным на современном этапе развития человеческого общества. Деятельность НПО привлекает внимание общества не только к своей, но и общей природоохранной деятельности, позволяя человеку осознать и почувствовать свою значимость в их решении.

В своей деятельности ТЭК «Ак-Кем-Риддер» руководствуется глубокой озабоченностью проблемой восстановления и охраны окружающей среды.

Наша стратегия – формирование экологического сознания населения, молодого поколения, так как без массового и своевременного экологического воспитания и образования все усилия по восстановлению экологического равновесия в Природе являются малоэффективными.

Мы считаем, что экология внешней среды находится в определённой зависимости от экологии человека, его внутренней среды, ибо состояние последней во многом определяет отношение человека к окружающей его среде обитания. Поэтому восстановление нарушенной внутренней гармонии и психофизического равновесия, а также изменение его отношения, как к своей собственной природе, так и к природе окружающего мира, могут существенно помочь делу предотвращения экологической катастрофы. Мы убеждены в том, что одномоментные усилия, направленные на улучшения экологической ситуации, сложившиеся во внешней среде и во внутренней среде самого человека, могут привести к успеху.

Мы неравнодушны к сохранению природного биологического разнообразия нашего края, и нас волнуют проблемы воспитания молодого поколения. Основной целью клуба является создание нравственной, культурной и экологической основы для устойчивого развития гражданского общества в нашем регионе, в Республике Казахстан. Воспитание патриотизма и национальной дружбы среди детей и подростков, пропаганды самоспасения и прививание навыков практического выживания в окружающей среде среди подростков и молодежи – вот основной предмет деятельности нашего клуба.

Целевая группа разнообразна – это школьники, студенты, учащиеся – молодежь и подростки, разновозрастные жители нашего региона.

На примере своей организации – Общественное молодежное объединение Туристическо - экологического клуба «Ак-Кем-Риддер» мы можем сказать, что чаще всего новые пути развития образования рождаются именно в НПО, в образовательном процессе, когда диалог преподавателя и ученика проходит в нетрадиционной обстановке, где каждый участник образовательного процесса может выбрать наиболее заинтересовавшее его направление, и не просто получить знания, но и непосредственно участвовать в действии, ощущать и видеть результаты.

В данный момент в нашем регионе очень эффективными методами экологического просвещения и мировоззрения стали экологические акции, семинары, проведение экологических туристических лагерей, экспедиций. А развитие такого направления как экотуризм, который предусматривает получение экологических знаний наряду с прохождением туристического маршрута неоспоримое тому доказательство. Кроме того, НПО сегодня успешно предоставляют консультации, издают собственные печатные и электронные издания, информационные листы, разрабатывают и подготавливают новые программы и проекты, сотрудничают с другими НПО, государственными и бизнес структурами.

Однако общественные неправительственные организации фактически не привлекаются к разработке программы по экологическому воспитанию и образованию населения, да и к ее осуществлению и реализации государственными структурами. Это важнейшее упущение, которое необходимо учесть уже сейчас.

Несмотря ни на что, возможности НПО в формировании экологической культуры велики и не исчерпаны, ведь благодаря этому, экологическое образование и мировоззрение сделали большой прорыв вперед.

Список использованной литературы:

1. Журналы: «Экология и устойчивое развитие», 2002, 2003, 2004, 2005 гг.
2. Журнал «Выбирая будущее», новые идеи «Экообраз», Караганда, 2001 год
3. Научно-популярный журнал «Спектр развития», 2002, 2003, 2004гг.
4. Экологический журнал для молодежи «Я и Земля», 2002, 2003, 2004гг.

5. «Руководство по общественному участию в государственных природоохранных программах», Ресурсный центр ЭкоФорума РК, Алматы. 2005 год.

### **«Экология нового сознания»**

Максимова Н. И. (Культурно-экологическое объединение «Бумеранг»)

Общество, в котором утрачивается нравственность, разрушается. Каким бы не было его экономическое Финансовое и политическое благополучие, оно уничтожается изнутри.

Нирмала Шривастава.

Величие и простота Метанауки в том, что она ничего не отрицает, ничего не запрещает и ничего не навязывает. Она предлагает свое видение. Метанаука (наука за пределами наших знаний) – наука о Духе, трансформации Сознания человека на новую высшую ступень эволюционного процесса, который происходит на центральной нервной систем.

Метанаука базируется на вселенских незыблемых законах. Основные Вселенские законы по которым эволюционирует человек:

- 1) Перевоплощение души.
- 2) Закон первопричиноследственных отношений (закон кармы).
- 3) Свобода воли.

Чтобы не выпасть из эволюционного процесса необходимы три главных условия:

1. Смирение (принятие любых жизненных ситуаций),
2. Прощение через любовь (другого пути нет, простить- это получить свободу),
3. Забыть и отпустить прошлое, не чувствовать чувства вины за прошлое, простить себя и других. Жить в настоящем времени.

Причина смерти человека на Земле – отсутствие перспектив духовного роста. Закон однозначен и суров: «Если человечество или человек не приходит к осознанию (признанию) Творца (Бога), прекращается аго существование на Земле».

### **Этика и психология деловых отношений управленческих структур**

Если народ, общество, государство хотят развиваться и процветать, то идея нравственного совершенствования человека должна стать национальной идеей республики Казахстан.

- Именно нравственный человек не несёт окружающим зло, не совершает преступлений, не распространяет наркотики, не крадёт из казны, не обманывает других и себя.

- Именно нравственный человек достойно воспитывает детей, почитает родителей, плодотворно трудится, изобретает, создаёт произведения искусства, «двигатели» прогресса.

- И конечно нравственный человек должен быть во властных структурах, избираться в депутаты, руководить государством, потому что только обладание нравственностью даёт обладание мудростью, здравомыслием, добротой, состраданием, бескорыстием, сознательным разумом.

- Административная система может быть создана и должна управляться зрелыми нравственными людьми у которых есть гибкость и способность к само исправлению.

- Наша роль в жизни определяет законы по которым мы должны себя вести. Желание иметь больше чем у других приносит страдание.

- Если не развивать в себе щедрость и сострадание. То богатство и материальный успех не сделает человека радостным и удовлетворённым. Скорее он будет страдать от зависти и подхалимства других людей.

#### Закон Дарения – из духовных законов успеха.

Закон дарения можно было бы также назвать Законом отдавания и Получения, потому что Вселенная функционирует благодаря динамике обмена. Нет ничего не подвижного. Поток жизни – это не что иное, как гармоничное взаимодействие элементов и сил в нашей жизни – отражает Закон дарения. Вот почему для поддержания в своей жизни богатства и изобилия или чего бы то ни – вы должны давать и получать.

### **«Экологические проблемы региона города Курчатова»**

Бралинова Л.К. (Курчатовская городская инспекция охраны окружающей среды)

Прежде всего, разрешите поблагодарить за приглашение на конференцию и предоставленную возможность озвучить основные экологические проблемы Курчатовского региона.

Исторически сложилось, что с 1947 года город Курчатов (ранее Семипалатинск-21) являлся центром Семипалатинского испытательного ядерного полигона, одного из крупнейших полигонов для испытаний ядерного оружия в мире. Непосредственно в городе осуществлялось руководство испытаниями оружия массового уничтожения по целому ряду направлений. Объекты СИЯП: Опытное поле, массив Дегелен, Балапан, Атомное озеро, подчинялись единому командованию и были отнесены к городу Курчатovu. В работе были задействованы не только военные специалисты, но учеными проводились фундаментальные научные исследования. Позвольте сделать краткое отступление: полигон это не только место проведения ядерных испытаний. Три из четырех, имеющихся в Казахстане исследовательских ядерных реакторов, размещены на двух экспериментальных комплексах (площадках) РГП «Национальный ядерный центр Республики Казахстан». На комплексе «Байкал-1» находится пункт долговременного хранения отработанных ампульных источников ионизирующих излучений (АИИИ). Отработанные источники поступают со всей территории Республики Казахстан.

Здесь же планируется размещение отработанного ядерного топлива, вывозимого с остановленного реактора БН-350 г. Актау.

Таким образом, в городе проводилась вся предварительная работа к испытаниям, подготовка оборудования в зону эксперимента, и были расположены объекты обеспечения ядерных испытаний (научные и инженерные воинские подразделения, передвижные измерительные комплексы, исследовательские лаборатории).

После испытания персонал возвращался, доставлялись пробы с места испытаний, военная техника, различные грузы. В настоящее время, при координации МАГАТЭ разработан план проведения полной радиологической оценки территории полигона. В соответствии с планом необходимая детальность обследования требует частоты исследований по сетке 1 кв. км. При этом, территория земель города Курчатова, составляющая 11 тысяч га, до сегодняшнего дня не исследована. Режим закрытого города позволял организовывать самовольные могильники техники, конструкций, деталей, материалов вывезенных из зоны испытаний. Понятно, что масштабы загрязнений радиоактивными, химическими материалами и веществами утаивались и в официальных документах не указаны.

К примеру, при передаче складской базы войсковых частей Национальному ядерному центру, в некоторых складах были обнаружены измерительные приборы, используемые на самолетах и вертолетах для разведки радиационной обстановки, загрязненные радиоактивными веществами.

Еще один из наглядных примеров наследия военно-промышленного комплекса: на территории «Института радиационной безопасности и экологии» (ИРБЭ) находится законсервированная установка «Экспериментальный гамма-облучатель» (ЭГО-20 М). Установка создавалась в войсковой части 52605 бывшего СССР и была принята в эксплуатацию в 1960 году. Затем она была законсервирована в связи с неудовлетворительным техническим состоянием, срок годности 149 ампульных источников ионизирующего излучения Со-60 высокой активности истек более 10 лет назад. Использовать данную непромышленную установку в существующем техническом состоянии нельзя.

Вызывает тревогу опасность разгерметизации ампульных источников, которая может произойти в любое время, и привести к серьезным последствиям. Неоднократные обращения руководства Национального ядерного центра Республики Казахстан и Института радиационной безопасности и экологии в заинтересованные ведомства, в том числе в Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды, Министерство энергетики и минеральных ресурсов, не дали положительного результата.

В настоящее время возрос интерес к городу – как центру использования ядерной технологии в мирных целях. В 2005-2006 годах разработан и получил необходимые согласования проект «Парк ядерных технологий» (ПЯТ). Основной целью проекта «Парк ядерных технологий» является создание благоприятных экономических условий для сохранения и развития уникального научно-технического потенциала страны, а также ускоренного развития региона, выхода отечественных наукоемких разработок на внешний рынок,

внедрение их в промышленное производство и развитие новых наукоемких технологий.

Осуществляется строительство «Казахстанского материаловедческого реактора КТМ» Это экспериментальная термоядерная установка для исследований и испытаний материалов в режимах энергетических нагрузок. Прототипами данной установки являются действующие в мире сферические токамаки NSTX и DIII-D (США), MAST (Великобритания) и ГЛОБУС-М (Россия). Основной целью исследований на перечисленных выше токамаках является изучение предельных параметров и особенностей удержания горячей плазмы, т.е. исследования в области физики плазмы. Реализация проекта КТМ даст толчок в развитии новых научных и технических направлений в Казахстане, создаст экспериментальную и кадровую базу для использования термоядерной энергии как безопасного, чистого и неисчерпаемого источника энергии.

Исследования территории города нашли отражение в перечне экологических проблем по региону города Курчатова. Однако, вопрос финансирования работ не решен.

29 августа 1991 года Указом Президента Республики Казахстан № 409 Семипалатинский испытательный ядерный полигон закрыт. Независимый Казахстан- первое в мире государство, отказавшееся от обладания ядерным оружием. Введение Республикой Казахстан моратория на ядерные испытания в 1992 году и вывод воинских подразделений привели к серьезным негативным последствиям в социальной инфраструктуре города. Часть жилых домов города, объекты военной инфраструктуры, соцкультбыта остались фактически бесхозными и подверглись самовольному разрушению. Пострадала городская инженерная инфраструктура, в том числе, подверглись деформации водопроводные, канализационные, тепловые сети, поливочный водопровод, ливневая канализация. Рост цен на топочный мазут и дизельное топливо вызвал необходимость перевода системы отопления города на твердое топливо - каменный уголь. Взамен теплоцентрали, обеспечивавшей теплом и горячей водой все объекты, были построены 4 котельные для обслуживания жилого фонда города. Учреждения, организации и объекты частной предпринимательской деятельности перешли на локальные котельные. Экологическая ситуация в городе изменилась не в лучшую сторону. Этому способствовал и тот факт, что в проекте «Реконструкция теплоснабжения г. Курчатова. Котельные №1-3» было упущено решение по складированию золошлаковых отходов. В связи с этим, в 2001 году было принято решение акима города Курчатова (№56 от 10.06.2001 г.) о разработке проекта на золошлакоотвал. На средства ГКП «Коммунэнерго» проектной организацией – ТОО ПИИ «Семпроект» в 2001 году разработана проектно-сметная документация на «Склад шлака на 100 тыс. тонн». В 2003 году также на средства коммунального предприятия города построена первая очередь склада шлака. В текущем году заканчиваются сроки действий выданных ранее заключений различных ведомств на проектно-сметную документацию.

Однако положительного решения по данному вопросу до настоящего времени нет. В 2006 году были выделены средства из областного бюджета в

сумме 26,5 млн. тенге на завершение строительства природоохранного объекта, затем часть средств, в сумме 19 млн. тенге перераспределена согласно решения сессии Восточно-Казахстанского областного маслихата на приобретение котлов для города.

В городе отсутствует горячее водоснабжение, что отрицательно сказывается на качестве жизни в городе и приводит к несанкционированному разбору горячей воды из системы отопления. В 2005 году на основании данных для проектирования, полученных в акимате, его структурных подразделениях, инспектирующих государственных органах и хозяйствующих субъектах города разработано технико-экономическое обоснование «Развития социальной инфраструктуры города Курчатова». Целью проекта является разработка комплексной идеи, определяющей основные параметры, развитие социальной инфраструктуры и ее инженерного обеспечения, разработка генерального плана города, земельного и градостроительного кадастра восстановление жилых домов и объектов социального значения.

В перечень предложений для более качественного обеспечения жизнедеятельности объектов социальной инфраструктуры города вошло строительство ТЭЦ с централизацией отопления и горячего водоснабжения с выработкой электроэнергии для нужд города. Как уже было указано выше, в связи с истечением срока действия проектно-сметной документации на склад шлака, на сегодняшний день возникла необходимость включить проект склада шлака в документацию теплоэлектроцентрали.

Городской полигон твердых бытовых отходов организован простым отводом земельного участка, без проекта и соответственно не имеет положительного заключения государственной экологической экспертизы. Объект расположен рядом с узловой железнодорожной станцией Дегелен. В настоящее время осуществляется реконструкция станции и прокладка новых железнодорожных путей. Городская свалка, не имеющая ограждения, приводит к загрязнению прилегающей территории. Легкие фракции отходов распространяются на территорию путей и расположенную рядом производственную базу ТОО «Балапан-Көлігі». Для приведения в соответствие требованиям закона РК «Об охране окружающей среды» в 2004-2005 г.г. в рамках «Программы развития малых городов Восточно-Казахстанской области» на средства городского бюджета были изготовлены рабочий проект и проектно-сметная документация на городской полигон твердых бытовых и малотоксичных промышленных отходов в районе ст. Дегелен. На проект получены все необходимые согласования, сметная стоимость строительства составляет 124,141 млн. тенге. В соответствии с проектом среднесрочного плана социально-экономического развития города Курчатова на 2007-2009 годы проект вошел в перечень приоритетных бюджетных инвестиционных проектов на 2009 год. Однако данное мероприятие не включено в перечень мероприятий по региональной программе «Охрана окружающей среды Восточно-Казахстанской области на 2005-2007 годы».

На существующих канализационных очистных сооружениях ГКП «Курчатовское многоотраслевое эксплуатационное предприятие» в настоящее время отсутствует биологическая очистка сточных вод, сбрасываемых в реку



Иртыш. Хозяйственно-бытовые и производственные стоки проходят только механическую очистку и хлорирование, что является дополнительной нагрузкой на экосистему Иртыша. За превышение нормативов предельно-допустимых нормативов сброса по ингредиентам коммунальному предприятию ежеквартально предъявляются претензии Курчатовской городской инспекцией охраны окружающей среды. В 2004 году Министерством охраны окружающей среды при получении городским жилищно-коммунальным предприятием разрешения на природопользование было поставлено особое условие – исключить сброс сточных вод в реку Иртыш. Как альтернативный вариант- для выполнения требования Министерства охраны окружающей среды в 2006 году из городского бюджета выделены средства в сумме 400 тыс. тенге на разработку технико-экономического обоснования на «Блочную биологическую установку для очистки сточных вод». На сегодняшний день ТЭО разработано и направлено на государственную экспертизу. Мероприятия по разработке проектно-сметной документации и строительству природоохранного объекта также включены в проект плана социально-экономического развития города на 2007-2009 годы с завершением работ в 2009 году.

Вышеперечисленные проблемы являются наиболее актуальными для Курчатовского региона и требующими решения в ближайшее время.

Безусловно, конечным результатом выполнения природоохранных программ должно явиться: реализация комплексных мер, направленных на снижение уровня загрязнения окружающей среды города Курчатова; снижение негативной антропогенной нагрузки на окружающую среду региона и экологических рисков для здоровья населения; сохранение биоразнообразия; ликвидация последствий исторических загрязнений; обеспечение более безопасного для окружающей среды складирования промышленных и бытовых отходов, в том числе радиоактивных; повышение уровня экологических знаний и просвещения населения.

### **«Оценка качества продуктов питания в экологически неблагоприятном регионе»**

Менчишева З.С., Амреева Л.М. (ВКГУ им. С. Аманжолова)

Проблема безопасного питания перестала быть личным делом каждого, она стала более масштабной и требующей активных действий и всеобщего внимания. По данным литературы, с пищей, воздухом и водой во внутреннюю среду человека попадает около 100 тысяч ядовитых и токсичных веществ. Токсическое действие веществ, поступающих в организм индивида, проявляется не только в острых отравлениях, но и может снижать иммунологическую реактивность организма, становится причиной повышенной заболеваемости населения, разнообразных аллергических состояний, влиять на генеративную функцию, иметь неблагоприятные отдаленные последствия в виде генетических, тератогенных и канцерогенных эффектов. От 80 % до 95% случаев ксенобиотики попадают в организм алиментарным путем. Стойкие в

окружающей среде пестициды в 95% случаев проникают в организм с продуктами питания, 4,7% - с водой, около 0,3% через дыхательные пути и незначительное количество - через кожные покровы.

Исходя из вышеизложенного *целью исследования* явилось: изучить качество продуктов питания в экологически неблагоприятном регионе.

*Результаты и их обсуждение.* По данным Восточно-Казахстанского областного центра санитарно-эпидемиологической экспертизы ежегодно исследованию подвергаются около 4000 проб пищевых продуктов и воды, а также мясные, молочные продукты, рыба, рыбные консервы, хлебобулочные изделия, зерно, крупы, сахар, кондитерские изделия, напитки, жиры, масла, овощи и фрукты, продукты детского питания и т.д.

За 2001 год исследовано 996 проб пищевых продуктов, в 862 пробах обнаружено наличие химических веществ, что составляет 86,5 %, а в 17 пробах содержание химических веществ превышало предельно - допустимую концентрацию (ПДК). В 2002 году экспертизе подверглось 794 пробы пищевых продуктов, из которых в 652 пробах обнаружены соли тяжелых металлов (82 %), в 61 пробе - содержание их превышало ПДК. В 2003 году проанализировано 836 проб, в 631 случае (75%) обнаружены химические вещества, в 64 - превышение ПДК тяжёлых металлов. При исследовании выявлено, что наиболее часто встречались соли таких металлов, как медь, цинк, свинец, кадмий, мышьяк.

Из 1400 проб исследованных продуктов растениеводства в 88% случаев обнаружены химические вещества, в 0,6% случаев ПДК превышало норму (выявлены медь, цинк и свинец). При исследовании рыбы, из 47 проб, наличие тяжелых металлов обнаружено в 35 пробах, превышение ПДК составляет 0,06% случаев.

Следует отметить, что некоторые химические соединения обладают кумулятивными свойствами, представляя опасность не только для ныне живущих, но и для будущих поколений. Комплексное воздействие сразу нескольких вредных веществ (даже если они содержатся в предельно допустимых концентрациях), приводит к изменению внутренней среды организма и нарушению нормального хода биохимических процессов в нем. В последствии нарушается защитная функция органов - барьеров, обезвреживающих и выводящих токсические вещества из организма, вследствие чего в организме происходит накопление вредных веществ, шлаков и токсинов.

Таким образом, для обеспечения безопасности и качества продуктов питания необходим интегрированный подход, включающий оценку безопасности воздушной среды, почвы и водного бассейна, а так же контроль и мониторинг заражения пищевых продуктов, уменьшения использования пестицидов и т.д.

## **«Некоторые подходы к оценке состояния окружающей среды и природных ресурсов в восточном Казахстане»**

Чурсин А.С. (ВКГУ им. С. Аманжолова)

Рудный Алтай является наиболее развитым горнометаллургическим районом Восточного Казахстана. Города Рудного Алтая, несмотря на то, что они удалены друг от друга на незначительные расстояния, существенно отличаются по климатическим условиям. Это объясняется особенностями географического положения самого Рудного Алтая и особенностями географического расположения в его пределах этих городов. Рудный Алтай расположен на границе великих равнин Евразии и Высокой Азии, в центральной части умеренного географического пояса. На этой границе формирование природных ландшафтов тесным образом связывается с проявлением барьерного эффекта в процессах осадкообразования. Кроме того, Рудный Алтай отличается наличием нескольких орографических узлов [1].

Долины, отходящие от орографических узлов, открыты к западу и юго-западу, что усиливает интенсивность вынужденного подъёма воздушных масс в преобладающих здесь западных и юго-западных потоках атмосферы, обуславливая максимальное увлажнение горной страны в пределах Казахстана.

Горная система Алтая лежит на стыке трёх климатических областей: Западно-Сибирской, Монгольской, и Среднеазиатской. Этим объясняется пестрота климатических условий, резкие изменения гидротермической структуры климата на небольших расстояниях.

Если климат Усть-Каменогорска можно отнести к типу предгорных расширенных долин, климат Лениногорска – климату склонов, то климат Зырянновска по температурному режиму характеризует климат усложнённой межгорной котловины, имеющей форму мощной орографической воронки, открытой для западных потоков.

В Усть-Каменогорске, который занимает площадь, равную 200 км<sup>2</sup>, насчитывается около 115 промышленных предприятий, 18 из которых имеет I и II категорию опасности, по выбросам вредных веществ в атмосферный воздух города. Наряду с этим следует отметить негативную роль городского автотранспорта в загрязнении воздушного бассейна.

Следует отметить, что существующая структура пространственной организации города Усть-Каменогорска является нерациональной стихийно сложившейся пространственное взаимное расположение функциональных зон (в частности промышленной и селитебной) исторически сложилось хаотично без учёта естественного фона, метеорологических факторов и природных предпосылок миграции техногенных веществ в атмосферном воздухе, что способствует созданию над городом постоянно действующего поля высоких концентраций (Табл.).

Таблица

Значения индекса загрязнения атмосферы (ИЗА<sub>5</sub>) в г. Усть-Каменогорске.

Годы	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
ИЗА <sub>5</sub>	9,0	8,6	13,0	14,3	14,4	17,6	17,8	17,0	15,9	8,9	7,0	6,0

Исследования показали, что к основным веществам, загрязняющим атмосферу города относятся тяжелые металлы, среди которых выделяются, свинец, цинк, мышьяк, кадмий, бериллий, селен концентрация которых в воздухе и количество выпадений этих элементов из атмосферы на подстилающую поверхность в районах интенсивного антропогенного воздействия в 2-3 раза превышает среднесуточную предельно-допустимую концентрацию. Кроме того, к основным веществам, загрязняющим атмосферу города нужно отнести сернистый ангидрид и двуокись азота, фенол, формальдегид концентрации, которых в отдельные дни может достигать 7-10 ПДК.

Кратковременное увеличение концентрации вредных примесей в приземном слое воздуха может быть обусловлено двумя основными причинами. Одна из них связана с резким возрастанием выбросов в атмосферу при аварийных ситуациях на производствах, неисправности очистных устройств, усиленных залповых выбросов.

Другой причиной являются неблагоприятные метеорологические условия. Они могут вызвать одновременное повышение концентрации примеси на значительной территории города. Отсюда следует, как важно своевременно предупреждать о наступлении периодов опасного загрязнения атмосферы.

В случае возникновения НМУ, в Усть-Каменогорске объявляется штормовое предупреждение об ожидаемой степени загрязнения воздуха (I-III степени). Предприятия-загрязнители обязаны перейти на режимы работы, которые снижают количество выбросов в атмосферу. Эффективность штормовых предупреждений определяется не только их оправдываемостью, но и результатами принятых в соответствии с ними мероприятий.

Большое значение имеет заблаговременность прогноза неблагоприятных метеоусловий погоды. Естественно, чем она больше, тем больше возможностей предусмотреть и осуществить необходимые мероприятия по данным прогноза. Однако, принимая во внимание точность и возможности совместных методов прогноза метеорологических условий, большей частью достаточно ограничиться заблаговременностью до одних суток.

К аномальным метеорологическим условиям, при которых значительно возрастает опасность загрязнения воздуха, относятся и туманы.

Берлянд [2] отмечает, влияние туманов на содержание примесей в воздухе носит сложный характер. При туманах нередко наблюдаются специфические условия распределения метеорологических величин, способствующие увеличению концентраций примесей у земли. Примеси частично поглощаются водяными каплями, при их растворении иногда образуются новые более вредные вещества.

Ввиду сложности протекающих процессов приобретает особую важность развитие теории загрязнения атмосферы при туманах.

Эффективность прогноза загрязнения воздуха в значительной мере определяется успешностью прогноза НМУ, при которых могут достигаться наибольшие значения концентрации примеси, при наименьших параметрах выброса её в атмосферу.

Таким образом, условия для эффективного управления и надзора за охраной окружающей среды в Усть-Каменогорске не могут считаться оптимальными из-за несовершенства нормативно-правовой и лабораторной базы, что позволяет предприятиям-загрязнителям скрывать экологическую информацию и завышать лимиты выбросов и сбросов, часто отсутствует координация выполнения экологических работ организациями различных форм собственности, а также получения и хранения и использования экологической информации, отсутствует система автоматизированного мониторинга и система обработки информации с использованием современных компьютерных программ. Органы управления и надзора не всегда проявляют необходимую требовательность и настойчивость для выполнения предприятиями экологических норм. ПДВ утверждаются без учета достижения 1 ПДК на границе санитарно-защитных зон (СЗЗ), что определено требованием ГОСТа 17.2.3.02-78. Да и сами СЗЗ для АО «Казцинк» и УМЗ, УК ТЭЦ в настоящее время практически не имеют обоснованных границ. Выдача предприятиям лимитов по фактически достигнутым уровням выбросов не стимулирует предприятия к совершенствованию технологии и снижению выбросов и сбросов и приводит к тому, что город не получает адекватных платежей за ущерб окружающей среде с учетом степени ее загрязнения.

Список использованной литературы:

1. Егорина А.В. Барьерный фактор в развитии природной среды гор. – Барнаул, 2003. – 346с.
2. Берлянд М. Е. Прогноз регулирования загрязнения атмосферы. Л: Гидрометеоздат, 1985, с.272.
3. ГОСТ 17.2.3.02-78. Охрана природы. Атмосфера.

### **«Репродуктивное здоровье женского населения в условиях промышленного региона Казахстана»**

Амреева Л.М. (ВКГУ им. С. Аманжолова)

Репродуктивное здоровье населения является индикатором неблагоприятного экологического фона, и может быть моделью для оценки влияния факторов окружающей среды на организм человека. В условиях нарушенного экологического равновесия увеличивается частота патологического течения беременности, перинатальной заболеваемости и смертности, невынашивание беременности.

Исходя из вышеизложенного, *целью исследования* явилась оценка репродуктивного здоровья женского населения промышленного региона Казахстана.

*Результаты и их обсуждение.* Медико-демографические показатели репродуктивного здоровья женщин Восточного региона свидетельствуют о возрастающей роли неблагоприятных экологических факторов на репродуктивную функцию, определяя уровень материнской смертности. Так, в 2002 году процент умерших до 28 недель беременности в ВКО составил 10,7, а

в 2003 году – 16,1 %, после 28 недель беременности – 11,3 % и 6,9 % соответственно. Ведущей причиной летальных исходов женщин после 28 недель беременности явились гестозы, которые в 2002 году составили 27,3 %, а в 2003 – 7,7 %. По литературным данным, развитие гестозов у женщин в немалой степени зависит от функционального состояния вегетативной нервной системы (ВНС), осуществляющей основные адаптационно-защитные механизмы в организме при осложненной беременности. Стойкое нарушение сосудистого тонуса является одним из наиболее ярких проявлений изменений функционального состояний сердечно-сосудистой системы при тяжёлых формах позднего гестоза. С экологическими влияниями на организм антропогенной природы связаны спонтанные самопроизвольные аборт – невынашивание беременности. Так, в ВКО абсолютное число самопроизвольных абортов составило в 2002 году – 16,8 %, в 2002 году – 21,2%.

Данные литературы свидетельствуют о непосредственной причинно-следственной связи загрязнения окружающей среды и мутагенном, тератогенном эффектах на организм человека, в результате которых повышается перинатальная, младенческая и детская смертность. Кроме того, доказано, что химические соединения промышленного производства (свинец, цинк, хлор и другие) беспрепятственно проникают через плаценту, оказывая тератогенное, эмбриотоксическое воздействие и вызывают развитие патологических состояний со стороны жизненно важных органов плода. Число родившихся мертвыми в ВКО на 10,1 % выше республиканского показателя.

Создавшееся неблагоприятное состояние окружающей среды отрицательно влияет на генетический груз популяции региона и повышает вероятность рождения детей с наследственной патологией и врожденными аномалиями развития. По данным ряда исследователей большинство антропогенных факторов обладает безпороговостью и одномоментностью действия на организм человека, способностью к кумуляции, что дает основание относить врожденные пороки к группе экологически зависимых заболеваний.

Таким образом, экологическое неблагополучие Восточного региона Казахстана непосредственно и опосредованно влияет на систему мать-плод, изменяя течение физиологических взаимоотношений между материнским организмом и плодом, способствует возникновению различных форм патологии, осложнений течений беременности и родов, увеличивает репродуктивные потери. В качестве профилактических мероприятий по улучшению репродуктивного здоровья в условиях экологического кризиса можно рекомендовать девушкам-подросткам, женщинам детородного возраста, беременным и детям превентивную терапию с применением адаптогенных препаратов, препаратов иммуностимулирующего и радиопротекторного действия, а так же различных биологически-активных добавок.

## «Влияние экологических факторов на физическое развитие и состояние здоровья детей младшего школьного возраста»

Амреева Л.М., Егорина Е.С. (ВКГУ им. С. Аманжолова)

Уровень физического развития растущего организма является важным критерием при комплексной оценке состояния здоровья детей и подростков. Физическое развитие является внешним интегральным проявлением адекватности процессов роста и развития условиям существования организма. По данным ряда авторов, у 23% детей, родившихся в экологически неблагоприятных районах и проживавших там не менее пяти лет, отмечена задержка и дисгармонизация физического развития. Характеристика антропометрических показателей может быть одной из основных, самых простых и надежных критериев, отражающих отрицательное влияние факторов внешней среды на растущий организм. От соматотипической принадлежности детей зависит специфичность обменных процессов, соотношение скорости роста и развития в онтогенезе, темпы полового созревания, уровень резистентности, характер ответных реакций и т. д.

Исходя из вышеизложенного *целью исследования* явилось: изучить уровень физического развития и состояние здоровья детей младшего школьного возраста города Усть-Каменогорска.

*Результаты и их обсуждение.* Полученные в динамике 3-х лет результаты исследования данных физического развития, функционального состояния системы дыхания и кровообращения школьников были разделены на 2 группы: благоприятности (группа детей, показатели которых составили 3 и 4 балла) и неблагоприятности (группа детей, показатели которых составили 1 и 2 балла).

Уровень физического развития в динамике 3-х лет снизился на 3 %, жизненная емкость легких - на 24 %. Низкими и нестабильными оставались показатели благоприятности сердечно-сосудистой системы (52 %). Именно деятельность сердечно-сосудистой системы является одним из важнейших факторов, лимитирующих развитие приспособительных реакций растущего организма в процессе его адаптации к условиям окружающей среды. По данным литературы, у большинства детей и подростков, проживающих в городе с высоким загрязнением атмосферного воздуха, отмечались учащение и повышенная лабильность пульса, неадекватная дистонического типа реакция артериального давления (АД) на нагрузку, у 14-16% детей младшего возраста - снижение уровня АД, а у 23% старших детей - повышение АД. Результаты исследования показали, что уже на уровне начального звена образовательного процесса практически 20-30% детей имеют отклонения в состоянии здоровья.

Таким образом, мониторинг уровня физического развития и состояния здоровья детей младшего школьного возраста г. Усть-Каменогорска в динамике 3-х лет определил снижение уровня физической подготовленности детей и ухудшение их соматического здоровья. Выявление вариантов и отклонений от нормального развития ребенка даст возможность получить должное представ-

ление о характере, силе влияющих факторов, детерминации их действия на показатели жизнеобеспечения детей, определит возможность устранения целого ряда факторов и снижения силы их влияния. В условиях промышленных мегаполисов РК необходима разработка, оптимизация и внедрение рациональных методов реабилитации и профилактики действия различных факторов на организм детей.

### **«Экологические проблемы на Рудном Алтае»**

Денисова Н.В. (ВКОТУ лесного и охотничьего хозяйства)

Новый, 21-й век ставит перед человечеством, по большому счету, одну единственную глобальную задачу - задачу выживания в постоянно меняющихся в негативную сторону условиях среды обитания.

Масштабные антропогенные трансформации экосистем, такие как освоение целинных земель и деятельность Семипалатинского испытательного полигона, лесные пожары и несанкционированные рубки в государственном лесном фонде значительно изменили облик биологического окружения человека. Этот процесс, в свою очередь, оказывает циклическое воздействие на человеческое сообщество, вызывая деградацию земель, сокращение привлекательности мест для целей туризма и многие другие социально-негативные явления.

Земля Казахстана до середины 20-го века испытывала небольшие, по сравнению с другими странами, антропогенные нагрузки. Масштабные изменения экосистем начались после Великой отечественной войны, когда был открыт Семипалатинский полигон. Затем пришла очередь Целины и космодрома Байконур. Именно вторая половина 20-го века ознаменовалась катастрофическим изменением ландшафтов и серьезной потерей биоразнообразия в Казахстане.

Сокращение площадей лесов Алтайского региона и неэффективность принимаемых мер по их восстановлению - это самый актуальный и наиболее болезненный вопрос у лесоводов и экологов нашего края. Площади лесов, особенно хвойных, катастрофически сокращаются. За последние годы наш регион, да и весь Казахстан в целом потерял тысячи гектар леса, в основном, за счет вырубок и пожаров. Точных данных по анализу лесного фонда на настоящий момент нет. Много говорят о лесе, но все беды в том, что на лесное хозяйство до сих пор смотрят как на источник сырья. И хотя сегодня техническое оснащение, финансирование на ведение лесного хозяйства увеличилось, результаты отдачи лесу очень и очень низки. Лесовосстановлением в государственном лесном фонде в области занимаются, в основном, предприятия лесного хозяйства. Но объемы посадок лесных культур в 2006 году, это маленькая капля тех площадей, которые нужно восстановить лесными посадками, после антропогенных мероприятий последних лет. В основном, это происходит из-за отсутствия посадочного материала в лесном хозяйстве. Для того чтобы требовать отдачи от лесовосстановительных мероприятий, нужно засаживать



столько площадей, сколько можно будет обеспечивать надлежащим уходом и нужно приступать к созданию лесных культур крупномерным посадочным материалом и саженцами с закрытой корневой системой. Агротехника и технология выращивания такого посадочного материала и создание с его использованием лесных культур отработана на Алтайской лесной опытной станции (г.Риддер). Применение крупномерного посадочного материала позволяет сократить время и количество ухода, и посадочным материалом с закрытой корневой системой можно создавать лесные культуры в течение всего вегетационного периода.

Исторически, человек издревле заботился о сохранении биологического разнообразия. Но экологический кризис наших дней, становящийся ныне глобальным, - это не результат какой-то единичной ошибки, неправильно выбранной конкретной стратегии технического, социального, экономического или политического развития. Это – отражение глубинного кризиса культуры, охватывающего весь комплекс взаимодействий людей друг с другом, сообществом и природой. Вполне естественно, вклад в разрешение сложившейся ситуации вносит вся совокупная общественная мысль нашего времени. Первоочередное место занимает в нем теоретическое и практическое преподавание. На современную систему образования и воспитания ложится задача принципиальной и фундаментальной важности: возглавить инновационный процесс формирования новой современной культуры, осуществить становление системы опережающего образования.

Экологическое образование, воспитание и просвещение, поддерживаемые всей инфраструктурой общества, позволят сформировать современного человека – гражданина нового столетия, способного к всесторонней деятельности в условиях напряженного социального, экономического и экологического развития.

И одним из путей решения сложившейся экологической ситуации в Казахстане возможно станет реальная помощь молодежи, работающая по программе «Жасыл Ел». Согласно Региональной Программе «Жасыл Ел» Восточно – Казахстанской области на 2005–2007 годы, разработанной по поручению Президента Республики Казахстан от 1 февраля 2005 г. должна быть улучшена стабилизация ситуации в области охраны, защиты и воспроизводства лесов, их рационального использования. Должно произойти восстановление лесосеменного и питомнического хозяйства; увеличение лесистости территории государства, объемов озеленения населенных пунктов, вовлечение молодежи в решение этих задач. Задачи программы выражаются в повышении эффективности охраны лесов от пожаров, незаконных порубок и других нарушений лесного законодательства, защиты их от вредителей и болезней; организации рационального лесопользования; создание условий для развития частного лесного фонда; увеличение площадей зеленых зон вокруг городов и населенных пунктов, озеленение населенных пунктов; вовлечение молодежи в решение задач по увеличению лесистости государства и озеленения населенных пунктов; развитие молодежных инициатив и молодежного предпринимательства.

На сегодня необходимо выработать единую стратегию в области эколого-образовательной политики как важнейшего условия перехода к устойчивому социально-экономическому развитию в нашем регионе и в целом по Казахстану. В Казахстане "экологическое образование", должно быть ориентированно не только на внеклассную систему обучения, а и работу в высших учебных заведениях, в школах, детских учреждениях, то есть повсеместно. Так же необходимо повышение экологической грамотности местного населения: с местными сообществами важно поводить работу в области образования для устойчивого природопользования, осуществлять экологическое образование школьников и молодежи, населения в целом по повышению правовой и экологической грамотности. Где должны затрагиваться вопросы охраны, восстановления и рационального использования биологического и ландшафтного разнообразия. Необходимо наладить систему дополнительной подготовки и переподготовки кадров экологического обучения разного уровня. Что должно привести к тому, что на производство, и в систему управления, придут молодые специалисты уже знакомые с реальными проблемами охраны окружающей среды. Так же разработать программу экологического образования населения, прежде всего в сельских районах. И хотя экологические НПО Казахстана начали такую попытку, они не в состоянии в общеказахстанском масштабе дать какие либо ощутимые результаты без сведения их в единую систему, поддерживаемую государством.

В настоящее время решение сложившейся достаточно сложной ситуации и накопившихся проблем в области экологии в регионе, возможно при реализации комплекса различных мероприятий.

#### Список использованной литературы:

1. И.И.Филатов, Н.В. Денисова. О судьбе альпийского леса. Статья в газете «Ленинградская Правда», 13.09.2002
2. А.С.Шарипханова, Б.М.Шайымова. Региональный компонент в системе экологического образования и воспитания. Ред.А.П.Цыганов; Вост.-Казахст. Учебно-исслед. Экобиоцентр. Г. Усть-Каменогорск, 2002. С.47-51.
3. Темирбеков Ж.Т.Влияние окружающей среды на здоровье людей. Экология и устойчивое развитие. 2002. №6. С.29-30.
4. Шакиров А.А. Гражданско-правовая ответственность за экологические правонарушения. Научное творчество молодежи: проблемы и перспективы развития. г.Усть-Каменогорск: ВКГУ, 2001. С.153-154.
5. Мостовенко Г.И., Морозова О.В. О проблеме экологической реальности. Региональный вестник Востока. 2000. №1. С.12-15.
6. Доклад на расширенной коллегии управления окружающей среды «Об итогах работы ВКОТУ ООС по обеспечению экологической безопасности ВКО за 2003 год и задачах на 2004 год» - Охрана природы – дело всех и каждого.

## **«Цели и основы развития экологического туризма в Западно-Алтайском государственном природном заповеднике»**

Феклистов Н. (Западно-Алтайский государственный природный заповедник)

Одним из важных направлений в работе по экологическому воспитанию населения, является правильная организация взаимоотношений людей с окружающей природой. Особенно это касается молодежи, чей жизненный опыт и нравственные позиции находятся в стадии формирования.

Свободное от назидательности природоведческое просвещение, умелое разъяснение экологических проблем, овладение правилами грамотного поведения в природном окружении – все это может являться важнейшей частью экологического просвещения и воспитания в сочетании с организованным активным отдыхом людей среди природного окружения.

Этим целям в полной мере соответствуют различные виды и формы экологического туризма, т.к. главной мотивацией путешествия в природу является познание, наблюдение, созерцание объектов и компонентов природы, традиций, обычаев и культуры местного населения.

При всем многообразии видов и форм современного туризма, экологический туризм начинает пользоваться повышенным спросом. Причин этому много, но основная, как я полагаю, базируется на стремлении окунуться в первозданность природных ландшафтов. Дополнением к этому является стремление глубже и шире познать какие-либо особенности природных объектов или отдельных компонентов природной среды.

Мировая тенденция увеличения количества и площадей заповедных территорий свидетельствует о переориентации человеческого подхода от борьбы с природой с целью ее победить, преобразовать под свои вкусы и потребности, к гармоничному взаимодействию, рациональному пользованию и сбережению того немногого, что уцелело в этих битвах.

Организация охраняемых природных территорий преследует различные цели, но основной является именно сохранение в естественном состоянии различных природных комплексов, объектов и компонентов природной среды, ограничение или полное запрещение негативного человеческого воздействия на эти территории. Но, в тоже время, это вызывает социальные противоречия различного характера как с местным населением, лишившимся каких-либо природных ресурсов своего бытия, так и со сторонним населением, лишившимся рекреационных возможностей отдыха или созерцания привлекательных природных объектов.

В мировой практике уже отработаны методы сглаживания этих противоречий и одним из них является экологический туризм, позволяющий не только сохранять заповедные территории, но и дать возможность людям посещать эти территории с познавательной целью.

Основным принципом защищенности природы в этом случае является строгое регулирование и регламентация посещений ООПТ. Именно такой подход позволяет практически полностью исключить негативное воздействие человека на природу.

Закон РК «Об особо охраняемых природных территориях» предусматривает возможность организации экологических туристских маршрутов и экскурсионных троп на территории не только национальных парков, где предусматривается зонирование территории, но и на территории заповедников, при условии регламентации и контроля.

Территория Западно-Алтайского заповедника представляет эталонные среднегорные и высокогорные природные комплексы Западного Алтая. В связи с этим, интерес для туристов, в сочетании с разнообразными ландшафтами, представляют объекты растительности и животного мира нашего региона. Помимо этого, на территории заповедника расположены три уникальных для Западного Алтая памятника природы: геоморфологический комплекс «Черный Узел», высокогорное болото «Гульбище» и геoarхитектурный комплекс гранитных останцев «Линейские столбы». Эти объекты еще до образования заповедника пользовались популярностью у туристов.

С образованием заповедника доступ к этим объектам формально запрещен. Но фактически, они продолжают посещаться туристами, несанкционированно проникающими на территорию заповедника. Именно это неконтролируемое проникновение представляет наибольшую опасность и наносит значительный вред: незатушенные костры, кострища, вырубка деревьев, в том числе живых, захламление мест стоянок мусором и прочее. Например, побережье Кедрового озера, восстановившееся за годы туристского затишья, вновь подвергается деградации.

Решением проблемы может быть организация экологических туристских маршрутов к этим объектам. Взяв под контроль и регламентируя эти посещения, можно устранить негативное воздействие туристов на природу.

Туристский маршрут или сеть маршрутов на охраняемой природной территории представляет собой четко ограниченную и обозначенную трассу движения (тропу) с оборудованными стояночными площадками, проходящую по менее ценным и более устойчивым к механическому воздействию (вытаптыванию) участкам территории, но подводящую к интересующим туристов объектам. В обязательном порядке туристская группа сопровождается или контролируется службой охраны ООПТ. Регулируя количество человек в группе и количество групп, т.е. допустимую нагрузку, контролируя их действия и пресекая любые нарушения установленных правил, можно минимизировать или свести на нет любое отрицательное воздействие на окружающую природу. В тоже время, предоставляется возможность удовлетворить интересы туристов своими глазами увидеть то богатство и разнообразие природы, которое сохраняется в естественном виде на охраняемой территории.

Таким образом, приняв все возможные меры организационного и технического характера, можно ликвидировать социальное противоречие между потребностями и возможностями населения, обеспечив, в первую очередь, сохранность природных комплексов. Одними запретными мерами эта проблема неразрешима.

Задача разработки трасс маршрутов, разработка информационного материала, определение регламентирующих условий решается сотрудниками

заповедника. Но организация самих путешествий, по крайней мере на начальном этапе, заповеднику не по силам, да и нет в этом необходимости. По объективным причинам заповедник не может выполнять функции туроператора. Таким образом, имея востребованные природные туристские ресурсы, мы своими силами не можем превратить их в туристский продукт. В тоже время, заповедник имеет возможность предоставить эти ресурсы для эксплуатации любому туроператору на взаимовыгодных условиях.

Тенденция государства на развитие туристской отрасли основывается на богатейших туристских ресурсах нашей страны. Западный Алтай является частью этих ресурсов, причем еще малоосвоенной. Конечно, помимо объектов, находящихся на территории ЗАГПЗ, в нашем регионе немало привлекательных мест, но именно для экологического туризма имеет решающее значение заповедность района путешествия. Этот фактор, гарантирующий ненарушенность природной среды, является наиболее привлекательным, соответствует интересам и запросам как искушенных, специализирующихся на каких-либо природных компонентах, так и стандартных туристов, имеющих созерцательные интересы.

Использование природных ресурсов без соответствующей инфраструктуры, т.е. капитальных вложений на формирование отрасли, не даст желаемого результата, приведет к кратковременному всплеску интереса потребителей, к истощению этих ресурсов. Поэтому заповедник заинтересован не в сиюминутной выгоде, а в основательном долгосрочном сотрудничестве. Не обеспечив надлежащие условия сохранности природных компонентов в районе трасс маршрутов, мы не можем допускать их эксплуатацию. Мероприятия по выполнению этих условий заключаются в первую очередь в обустройстве и маркировке пути движения и обустройстве стояночных площадок.

Основы организации экологического туризма в заповеднике и принципы сотрудничества заключаются в следующем:

- заповедник разрабатывает маршруты, мероприятия по их обустройству и предлагает заинтересованным туроператорам;

- туроператоры осуществляют и поддерживают в надлежащем состоянии обустройство маршрутов и реализуют конечный турпродукт, отчисляя заповеднику определенный процент прибыли;

- за туроператором закрепляется право приоритетности использования маршрутов;

- средства, полученные заповедником, направляются на дальнейшее усовершенствование содержательности маршрута, разработку новых маршрутов и мероприятия по мониторингу воздействия на природные компоненты.

Выгода заповедника не экономическая, а в большей степени воспитательная, направленная на снижение социальных противоречий и сбережению природных богатств от неграмотного, хищнического их потребления. Продуктивное взаимодействие между заповедником, имеющим востребованные природные ресурсы и структурой, эффективно и рационально использующей эти ресурсы, позволит ликвидировать социальные

противоречия, будет способствовать экономическому развитию региона, занятости местного населения, а главное формированию сознания выгоды сбережения этих ресурсов, т. е. воспитанию экологического мировоззрения, что, в конечном счете, выражается в сохранении природы.

В таком сбалансированном подходе заинтересованы все: человек, общество, государство и природа данная нам в разумное пользование.

### **«Участие общественности в реализации региональной программы охраны окружающей среды»**

Чернышов О.В. (ГКП «Центр анализа и прогнозирования», депутат маслихата г. Усть-Каменогорска)

В настоящее время переход к устойчивому развитию становится для нашей страны объективной необходимостью и может стать основой национальной идеи, воплощением многовековой мечты казахского народа о процветании родного края, сохранении его природы, культуры, здоровья и благополучия каждого казахстанца.

Одним из основных условий перехода к устойчивому развитию является формирование гражданского общества.

В Республике Казахстан должны приниматься меры по дальнейшему становлению гражданского общества, преимущественно путем:

- развития местного самоуправления;
- воспитание гражданского сознания населения, через деятельность ответственных и патриотически-ориентированных политических партий, общественных движений;
- возрождение массовых форм молодежных движений;
- расширения доступа населения к информации, развития электронного правительства.

Одним из приоритетов внутренней политики государства является формирование общественного экологического сознания, экологического воспитания и образования населения.

В этом государственным органам существенную поддержку могут оказать неправительственные организации.

В Восточно-Казахстанской области создана региональная программа охраны окружающей среды, в реализации которой активное участие принимают НПО. ВКО территориальное управление охраны окружающей среды и Департамент природных ресурсов и природопользования регулярно проводят конкурсы по привлечению НПО к реализации задач программы.

В частности, ОФ «Центр развития местного самоуправления» в 2005г. провел региональную экологическую акцию «Зеленый сад – чистый город». В акции были задействованы города Усть-Каменогорск, Семипалатинск и Риддер. В ходе акции были проведены различные мероприятия по привлечению внимания населения к экологическим проблемам, чистоте городов, проведена

посадка деревьев. Также в рамках акции была проведена первая в ВКО Ярмарка социально-экологических проектов. В дальнейшем необходимо регулярно проводить такие сетевые проекты. На сегодняшний день есть структура, которой по силам реализация и более полномасштабных проектов – Гражданский Альянс ВКО, в состав которого входят более 50 организаций.

Важной составляющей устойчивого развития является то, что общественные организации участвуют на этапе разработки крупномасштабных экологических программ. Одним из примеров является разработка Комплексной экологической программы по оздоровлению окружающей среды и населения г. Усть-Каменогорска на 2006 – 2015 гг., целями которой является устойчивое развитие г. Усть-Каменогорска, повышение экологической безопасности хозяйственной деятельности предприятий города, улучшение экологической обстановки в городе в условиях роста объема производства, снижения заболеваемости населения города от экологически обусловленных причин.

НПО были включены в состав рабочей группы и участвовали на всех этапах ее создания и стали организаторами общественных слушаний по данной программе.

Для реализации подобных проектов и участия в разработке программ требуется более профессиональный подход общественных организаций, занимающихся различными экологическими направлениями, которые на сегодняшний день практически отсутствуют. Данную проблему можно решать только совместными усилиями представителей исполнительной власти (министерство экологии) и общественных лидеров с поддержкой бизнес-структур.

Устойчивое развитие внутриполитической ситуации в Республике Казахстан основывается на углублении процессов демократизации, укреплении политической системы в интересах всего казахстанского народа. При этом, в ходе государственного развития и применения демократических процедур, должны учитываться интересы как нынешнего поколения казахстанцев, так и предыдущих, и будущих поколений. В Республике Казахстан должно уделяться приоритетное внимание обеспечению вовлечения широких кругов общественности в процесс охраны окружающей среды. Участие общественности в процессе охраны окружающей среды обеспечивается за счет:

- массового экологического воспитания и образования населения, формирования общественного экологического сознания;
- проведения серии информационных компаний по социальной рекламе экологических ценностей и принципов;
- обязательности учета общественного мнения в процессе оценки воздействия на окружающую среду крупных проектов, которые могут оказать влияние на состояние окружающей среды и здоровье населения;
- развития общественной экологической экспертизы;
- обеспечения доступа населения к достоверной экологической информации.

Для перехода к устойчивому развитию Гражданский альянс ВКО предлагает: внедрить на территории ВКО следующие институты гражданского участия: институт попечительства и институт палаты общественных экспертов.

### «Состояние окружающей среды и наше здоровье»

Антропова М.В. (Культурно-экологическое объединение «Бумеранг»)

На запрос о влиянии экологии на здоровье населения Восточно-Казахстанской области из департамента здравоохранения мы получили следующую информацию.

Социальный прогресс и экономическое развитие зависят от деятельности, связанной с использованием природных ресурсов, вызывающей загрязнение окружающей среды и в связи с этим вредное воздействие на жизнедеятельность человека. Одной из актуальных проблем в медицине является взаимоотношения человека с окружающей средой.

Показатели рождаемости, смертности и естественного прироста населения имеют существенное значение для оценки состояния здоровья, социального демографического и медицинского благополучия населения области. В течении последних двух лет население области продолжает сокращаться. Не смотря на увеличение показателя рождаемости (см. табл.1.) население области на 1 октября 2005 года в сравнении с октябрём 2004 года уменьшилось на 130700 человек и составило 1 434 100.

Таблица 1. Показатели рождаемости

Наименование	Рождаемость на 1000 населения		
	2003г.	2004г.	2005г.
ВКО	12,57	13,33	13,62
Республика Казахстан	17,2	18,1	18,3

Смертность по области за период с 2004 по 2005 год возросла на 4,5%, что выше республиканского показателя в 1,3 раза

Таблица 2. Показатели смертности

Наименование	Рождаемость на 1000 населения		
	2003г.	2004г.	2005г.
ВКО	12,72	12,66	13,29
Республика Казахстан	10,5	10,2	10,4

В структуре заболеваемости по области на первом месте заболеваемость органов дыхания, на втором – болезни мочеполовой системы, на третьем – травмы и отравления.



Выбросы предприятий загрязняют атмосферу, поэтому в первую очередь страдает функциональное состояние органов дыхания. Особенно это отражается на течении аллергических заболеваний, наиболее тяжёлым из них является бронхиальная астма. В течение 2003 – 2005гг. отмечается рост заболеваемости бронхиальной астмой взрослых и детей.

Таблица 3. Показатели заболеваемости бронхиальной астмой.

Наименование	Заболеваемость бронхиальной астмой на 100000 населения		
	2003г.	2004г.	2005г.
Взрослые	27,1	29,9	30,9
Дети	31,3	33,4	38,4

Не благоприятная экологическая ситуация способствует увеличению возникновения врождённых пороков. В течении 2003 – 2005гг. отмечается рост врождённой патологии у детей в 1,2 раза и онкологическую заболеваемость. Злокачественные новообразования за 2005г. по области снизились на 4,8%, но снижение уровня заболеваемости связано с улучшением выявляемости онкологических больных, с активизацией выездной работы, усилением профилактической работы. Несмотря на снижение уровня заболеваемости по области, превышение областного показателя отмечено в г. Усть-Каменогорске и в Зырянском районе 1,5 раза, в Глубоковском районе и в г. Риддер в 1,4 раза, и в 1,3 раза в Шемонаихинском районе.

По структуре заболеваемости за 2005год на 1 месте- рак кожи, на 2 месте- рак лёгкого, на 3 месте- рак желудка, на 4 месте – рак молочной железы.

В Восточно-казахстанской области остаётся неблагоприятной экологическая ситуация, усиливается многокомпонентная химическая нагрузка на население, что обусловлено деятельностью промышленных предприятий, выбросами объектов энергетики, скоплением производственного мусора, выхлопами автотранспорта. А также расположением Семипалатинского испытательного ядерного полигона. Все эти факторы способствовавшие формированию такой экологической ситуации, которая не позволяет обеспечить оптимальную безопасность населения.

В связи с данными департамента здравоохранения хочу отметить факт снижения заболеваемости злокачественными болезнями, которое медики связывают в том числе и активизацией выездной работы. Можно сделать вывод - чем меньше человек пребывает в условиях воздействия вредных веществ на организм, свойством которых является накопления их в организме, тем меньше болеет.

Хочется заострить внимание на общее увеличение заболеваемости бронхиальной астмой аллергического характера особенно у детей. Мы с вами в ответе перед детьми за их жизни , за их здоровье, за полноценность их будущего, да и за само это будущее. Детский организм более восприимчив к

воздействию на него вредных веществ, поэтому всех детей нашей области просто необходимо на период летних каникул оградить от воздействия ВВ на них. В какой то мере мы сообща можем решить эту проблему, хотя бы тем, чтобы Казцинк, акимат и предприниматели помогали тем кто организует загородные лагеря и туристские базы для отдыха и оздоровления детей.

### «Препятствия и возможности в развитии экологического туризма»

Денисова Н.В. (ВКОТУ лесного и охотничьего хозяйства)

Для устойчивого развития сектора туризма в настоящий момент существуют следующие проблемы:

- слабая законодательная база по туризму.
- оформление земли для организации турбазы происходит в гос.лес фонде (ГЛФ), утомительный дорогостоящий процесс.
- нет ответственности туристских фирм за использование территории.
- нет информации доступной общественности по организации и проведению туристских мероприятий.
- Коррупция и произвол ГАИ и пограничных служб
- Трудность получения регистрации для иностранных граждан
- Нет свободы передвижения по стране
- Необходимо снизить тарифы для получения визы
- Нет закона о частном размещении туристов
- Не отработан механизм взимания налогов с частного предпринимателя в области туризма
- Необходимо всем чётко знать стратегию страны в развитии туризма, как будут расходоваться деньги и какие приоритеты будут разрабатываться в первую очередь
- Нет согласованности Агентств по туризму с другими структурами (МВД, ОВИР, Министерства транспорта, экологии, энергетики и др.)
- Много административных препятствий (нормативные акты) в развитии экотуризма со стороны государственных структур, национальных парков и др.
- Отсутствие хороших дорог
- Отсутствие мобильной связи
- Неграмотность местных акиматов в развитии экотуризма.

Необходимы обучающие семинары

Возникает много вопросов реализации развития экотуризма.

1) Необходимо объединение взаимодействия структур государства, бизнеса и общественности пяти республик Центральной Азии в развитии туризма, где особым пунктом отметить **экотуризм**

2) Необходимо организовать создание Совета, в который должны войти представители всех пяти республик

Функции Совета:

- лоббирование упрощения получения визы и регистрации
- лоббирование льготного налогообложения
- формирование рабочих групп в каждой стране, проработка совместных туров
- разработка стратегии развития туризма
- кооперация между странами и секторами (министерства, коммерция, НПО)
- отслеживание качества туристского продукта
- развитие местного предпринимательства
- выявление негативного влияния коррупции на развитие межреспубликанских туров
- разработка специальных пропусков на участие в Центрально-азиатских турах

### **Техногенная нагрузка на подземные воды и эксплуатируемые водозаборы**

Кругликов Д.А. (ТУ «Востказнедра»)

Деятельности промышленных предприятий сопутствует образование отходов и стоков в различной степени токсичных. В зависимости от конкретных гидрогеологических условий территорий размещения предприятий и накопителей отходов (стоков) степень негативного воздействия их на подземные воды, являющиеся основным источником водоснабжения в ВКО, различна.

В представленном докладе рассмотрены вопросы техногенной нагрузки на подземные воды и эксплуатируемые водозаборы в зоне влияния Северного промузла в г. Усть-Каменогорске, Риддерского горно-металлургического комплекса и участка загрязнения подземных вод авиационным керосином в г. Семипалатинске.

**1. Территория Северного промузла** г.Усть- Каменогорска расположена на площади развития аллювиального водоносного горизонта, эксплуатируемого для водоснабжения города. Водоносный горизонт не защищен от возможного загрязнения с поверхности – водоносные гравийно-галечники залегают под слоем проницаемых макропористых, часто лессовидных, суглинков, мощностью от 5 до 10 м, реже более. Мощность горизонта от 20 до 100 м, фильтрационные свойства и водообильность высокие. Площадь развития горизонта совпадает, в основном, с современной долиной рек Иртыш и Ульба.

До строительства промпредприятий металлургического комплекса подземные воды в районе Северного промузла (в 1939 г.) имели минерализацию 220-530 мг/дм<sup>3</sup>, гидрокарбонатный кальциевый состав, содержание сульфат-иона – 13-50 мг/дм<sup>3</sup>, рН – 7,2-7,5 и эксплуатировались локальными водозаборами [5]. В 1957-58 гг. в 5 скважинах на территории промплощадки АО «УМЗ» опробованы подземные воды с минерализацией 348-

511 мг/дм<sup>3</sup>; рН – 7,2-7,4; состав гидрокарбонатный кальциевый; содержание сульфат-иона 53-94 мг/дм<sup>3</sup>; нитратов 6-32 мг/дм<sup>3</sup>; жесткость 4,5-9,1 мг-экв/дм<sup>3</sup>; свинец – от нет до 0,08; медь – от нет до 0,02; мышьяк – от нет до 0,005; цинк – от нет до 3,0; марганец – от нет до следы [6].

В сводном отчете [2] по гидрогеологической изученности района г. Усть-Каменогорска, отмечается, что подземные воды аллювиального водоносного горизонта на правобережье рек Иртыш и Ульба соответствуют требованиям к питьевой воде за исключением территории промплощадки УК СЦК. В пределах промплощадки воды из пресных гидрокарбонатных переходят в солончатые сульфатно-хлоридные с минерализацией 800-1200 мг/дм<sup>3</sup> и до 3000 мг/дм<sup>3</sup> (скважина 17 у электролитного цеха № 1). Содержания токсичных веществ составляют, мг/дм<sup>3</sup>: медь – 0,04-1,2; свинец – 0,45-1,88; цинк – 0,8-370; мышьяк – 0,05-0,16; сульфат-ион – 118-1960. Реакция воды кислая, рН – 4,0-6,5.

С удалением от промплощадки на 0,5 км в районе водозабора «Стройплощадки» минерализация подземных вод уменьшается до 600-671 мг/дм<sup>3</sup>; содержание сульфат-иона 192-240 мг/дм<sup>3</sup>; меди – нет; цинка – от нет до 1,0; свинец – 0,022-0,5; мышьяк – 0,001. Вода нейтральная, рН – 6,5-7,2.

В 1,5 км от промплощадки, на водозаборе 19-20 квартала, подземные воды имеют минерализацию 310 мг/дм<sup>3</sup>; рН – 7,4; содержание сульфат-иона – 94 мг/дм<sup>3</sup>; (содержание металлов не определялось).

В 1966 г. на водозаборе станции Защита подземные воды имели минерализацию 548 мг/дм<sup>3</sup>; рН – 7,4; содержание сульфат-иона 171 мг/дм<sup>3</sup>; медь и свинец – не обнаружены [4].

При проведении в 1991г. оценки экологического состояния г. Усть-Каменогорска Комитетом общественной экспертизы СССР, выполнена оценка состояния подземных вод на территории города [3]. Водозабор «Стройплощадки» к этому времени был закрыт из-за высокой степени загрязнения подземных вод. Вода водозабора 19-20 квартала имела минерализацию – 1140-1160 мг/дм<sup>3</sup>, содержания нормируемых компонентов, мг/дм<sup>3</sup>: сульфат-ион – 501-556; нитраты – 30-45; свинец – 0,02-0,05; селен – 0,07-0,12; кадмий – от менее 0,001 до 0,006; суммарная степень загрязнения компонентами санитарно-токсикологического воздействия – 12-20 ПДК питьевых норм. Водозабор 19-20 квартала был закрыт в 1994 г.

Водозабор станции Защита в 1991г. эксплуатировал подземные воды с сухим остатком 480-844 мг/дм<sup>3</sup>. Содержания, мг/дм<sup>3</sup>: сульфат-иона – 115-276, нитратов – 10-90; свинца – от менее 0,025 до 0,05; кадмия – от менее 0,001 до 0,006. Сумма ПДК по санитарно-токсикологическим показателям – 1,2-6,7; по органолептическим – 2 ПДК.

В 1991г. зафиксировано периодическое загрязнение подземных вод Октябрьского водозабора кадмием (до 3,0 ПДК) и ртутью (до 6,4 ПДК).

В период 1991-2004 гг. [7] на территории Северного промузла фиксируется стабильно высокое загрязнение подземных вод, оказывающее негативное влияние на подземные воды всего правобережья рек Иртыш и Ульба. На промплощадках АО «Казцинк» и АО «УМЗ» суммарные

концентрации токсичных компонентов 1 и 2 класса составляют от 5-10 до 500-39700 ПДК. Основными загрязняющими компонентами являются, в ед. ПДК питьевых норм: кадмий – до 18300; таллий – до 2750; литий - до 633; фтор – до 30; бериллий – до 143; мышьяк – до 4; свинец – до 11; селен – до 6. Суммарные концентрации компонентов 3 и 4 классов токсичности составляют от 1-10 до 100-2624 ПДК питьевых норм. Основные загрязняющие компоненты – марганец, цинк, аммоний, нитраты, сульфат-ион.

Водозабор станции Защита из-за низкого качества добываемой воды был закрыт в 2001 г.

В воде Октябрьского водозабора в этот период отмечается единичные превышения ПДК питьевых норм по кадмию (до 1,7 ПДК), повышенные содержания свинца, нитратов. Октябрьский водозабор (3 км от южной границы Северного промузла) испытывает потенциальную угрозу нарастающего загрязнения и требует к переносу к югу в прибрежную зону р. Иртыш.

**2. Риддерский горно-металлургический комплекс** оказывает интенсивное воздействие на поверхностные воды рек Филипповка, Тихая и Ульба, являющиеся источником инфильтрационного питания подземных вод водозаборов Тишинский в г. Риддер и Северо-Атамановский, Ново-Согринский, Атамановский в г. Усть-Каменогорске.

Донные илистые осадки р. Ульба на протяжении более 60 км от Ульбинской ГЭС до г. Усть-Каменогорска (п. Каменный карьер) характеризуются высоким накоплением компонентов полиметаллического комплекса, вплоть до уровня их содержания в хвостохранилищах Риддерского ГОКа [8]. По данным мониторинга РГОК АО «Казцинк» за 2001-2004 гг. на Тишинском водозаборе в воде р. Тихой периодически с превышением питьевых норм фиксируются, ед. ПДК: мышьяк – до 3,4; марганец – до 3,2; кадмий – до 120; таллий – до 8; свинец – до 1,5; теллур – до 1,0. В отдельных пробах на водозаборе выявлены концентрации кадмия и свинца, превышающие ПДК. При сохранении существующей схемы эксплуатации прессинг техногенного загрязнения на водозабор будет возрастать, качество воды снижаться.

В створе Северо-Атамановского водозабора в водах р. Ульба за период 2002-2004 гг. [9] периодически с превышением ПДК фиксируется кадмий (1-5,4 ПДК), марганец (2,2-2,6 ПДК) и железо (1,2-1,5 ПДК). В ближайшей к реке эксплуатационной скважине № 8а концентрации кадмия в добываемой воде постоянно составляют 0,7-1 ПДК, периодически повышается концентрация свинца до 0,9 ПДК питьевых норм.

При сохранении существующей техногенной нагрузки на водные ресурсы ожидается снижение качества воды Северо-Атамановского водозабора.

**3. Участок загрязнения подземных вод авиационным керосином в г. Семипалатинске** расположен на площади развития малоомощного аллювиального горизонта (от первых метров до 10 м), с затрудненным водообменом, дефицитом питания (осадков), слабой дренированностью. В этих условиях подземные воды маломинерализованные с минерализацией 2-3

г/дм<sup>3</sup>, преимущественно сульфатного состава. Подземные воды не перспективны для водоснабжения, эксплуатационные водозаборы расположены в пределах современной долины р.Иртыш ниже по течению от «керосинового озера». Загрязнение вод водозаборов нефтепродуктами не зафиксировано.

Загрязнение проявилось в начале 80-х годов появлением авиакеросина в колодцах частного сектора на расстоянии до 300м от склада ГСМ [1]. Выполненными в 1990-92гг. гидрогеологическими работами оконтурена площадь загрязнения керосином – 0,42 км<sup>2</sup>, жидкая фаза керосиновой линзы на поверхности подземных вод и сорбированная породами оценена равной 6500 тонн. Участок загрязнения расположен в 1,5км от р.Иртыш. По результатам Государственного мониторинга подземных вод на участке керосинового загрязнения в 2004-2005гг., продвижение границы керосиновой линзы к р.Иртыш за 15 лет (1990-2005гг.) составило около 0,3 км. Родники дренирующие подземные воды ниже по потоку от очага загрязнения – на урете р.Иртыш – визуально не загрязнены нефтепродуктами. Химические анализы показывают концентрации нефтепродуктов в воде родников 0,0-0,06 до, периодически, 0,1-0,95 мг/дм<sup>3</sup> (до 9,5ПДК питьевых норм), что вероятно связано с точностью анализов и "чистотой" отбора проб. В ближайшее время угрозы водозабора и месторождениям подземных вод ниже по долине р.Иртыш нет.

Для контроля скорости продвижения нефтепродуктов и объема их в подземном потоке на участке необходим системный мониторинг, результаты которого позволят оценивать степень угрозы "керосинового озера" водным ресурсам.

#### Список использованной литературы:

1. Андрусевич В.И. Проект «Очистка керосинового загрязнения подземных вод в г.Семипалатинске в районе военно-воздушной базы», НППФ ГИДЭК», 2000г.
2. Баранова М., Белоколоцкий А. Сводный отчет по гидрогеологической изученности района г.Усть-Каменогорска, 1958г., Казгипроцветмет.
3. Белянин В.И. «Экспертное заключение о состоянии подземных вод г.Усть-Каменогорска по состоянию на 01.11.1991г., Комитет общественной экспертизы СССР, 1991г.
4. «Заключение по скважине № 577, пробуренной для водоснабжения поселка станции Защита», «КазГИИЗ», 1966г.
5. Костин В.П. «Гидрогеологические условия водоснабжения и канализации Усть-Каменогорского полиметалл-комбината», 1939г., Центроспецстройпроект.
6. Моисеенко М., Щетников Ю.И. «Отчет о гидрогеологических изысканиях источника промводоснабжения предприятия п/я 10», Казгипроцветмет, 1959г.

7. Сапаргалиев Е.М. и др. Отчет по теме «Проведение комплексного геоэкологического исследования территории и здоровья населения г.Усть-Каменогосрка», ТОО «Экосервис», 2004г.

8. Сергейко Ю.А. Отчет «Геохимическое опробование донных осадков рек и водоемов ВКО», ПГО «Востказгеология», 1992г.

9. Шишкина Г.Н. «Рабочая программа на проведение добычи подземных вод на участках водозаборов «Северо-Атамановский» и «Нижне-Согринский» в г.Усть-Каменогорске ВКО на 2006-2007гг.», ГКП «Оскемен-Водоканал», 2005г.

## **Практические материалы**

### **Переход Республики Казахстан к устойчивому развитию**

Глобальные проблемы развития направлены на объединение усилий стран в поисках путей к устойчивому развитию. Казахстан поддерживает эти инициативы и проводит политику по внедрению принципов устойчивого развития в процесс реформирования всех секторов экономики.

Важными составляющими устойчивого развития являются формирование и реализация экологической политики, как на национальном, так и на региональном уровнях.

Процесс разработки и последующей реализации экологической политики происходит в сложной политической, экономической и социальной обстановке. В этих условиях политика государства в сфере экологии призвана быть именно политикой, то есть «искусством возможного», и осуществлять оптимальное соотношение между различными интересами, предпочтениями, научно обоснованными решениями, фиксируемыми в эколого-правовых нормах. Последние организуют социально-экономические отношения и политический процесс с учетом экологических интересов. Однако возможности их не беспредельны. Зачастую причиной отсутствия позитивного решения является конфликт политических, экономических, экологических и иных интересов, который может коррелировать с ценностями и культурными различиями в восприятии проблем разными субъектами политического процесса.

Также в современных условиях определяющее значение имеют политические аспекты предпринимаемых в отдельных странах и мировом масштабе попыток решения вопросов экологической безопасности. В данном отношении важны следующие аспекты: многие глобальные проблемы носят планетарный характер; вопросы экологической безопасности затрагивают не только мировую политику, но и каждую страну, становятся неотъемлемым элементом внутригосударственной политики, фактором внутривнутриполитической борьбы; не только рост промышленности, но и нищенское положение отдельных стран угрожает биосфере планеты; возрастает роль политических аспектов в деятельности международных организаций в связи с необходимостью быстрой реализацией проектов экоразвития, а не только их обсуждения и рекомендации.

Немаловажным фактором при реализации экологической политики является формирование экологической культуры у граждан. Для этого Министерством образования и науки совместно с государственными структурами, местными исполнительными органами проводится определенная работа по совершенствованию экологического обучения в высших учебных заведениях и организации обучения по переподготовке и повышению квалификации специалистов в области охраны окружающей среды в соответствии с требованиями научно-технического и индустриально-инновационного развития регионов.

В соответствии с новыми принципами развития системы образования возрастает необходимость в совершенствовании профессиональных знаний в области формирования экологической политики, реализации принципов устойчивого развития, стратегического экологического планирования и оценки. Для внедрения этих принципов в систему образования необходимо создание соответствующих институциональных структур, информационных сетей, формирование банка данных, совершенствование нормативно-правовой и методологической базы, разработка и издание новых учебно-методических пособий, обеспечение профильных организаций оборудованием, аудио, видео и компьютерными и др. средствами.

## **Экологическая политика. Основные понятия.**

### **Региональная экологическая политика**

Источник: пособие «Оценка современного состояния окружающей среды» (Резюме ОВОС)

Под экологической политикой понимается система мероприятий и планов, связанных с взаимодействием общества и природы. Задачи сохранения качества окружающей среды, природа и степень антропогенного давления, так же как и местные ресурсы, возможности и ограничения различны практически для всех регионов.

Стратегия политики должна учитывать эти различия, определяя разные задачи на разных территориях и предполагая территориально неоднородную концентрацию ресурсов и усилий по сохранению качества окружающей среды.

Региональная экологическая политика (РЭП) представляет собой комплекс управленческих решений, принимаемых на конкретной территории, исходя из конкретных географических условий.

РЭП проводится в регионе специально уполномоченными органами в области охраны окружающей среды, органами законодательной и исполнительной власти.

Стратегия РЭП состоит в том, чтобы с учетом особенностей природной среды организовать развитие областных и внутриобластных (районных) природно-хозяйственных систем, нацелив их на выполнение определенных социально-экономических функций и рациональное использование элементов окружающей среды.



## Принципы формирования региональной экологической политики

Формирование экологической политики базируется на следующих основных положениях:

1. наличие стратегии социально-экономического развития региона;
2. оценка современного состояния окружающей среды
  - учет результатов комплексной экологической оценки при развитии
  - антропогенной инфраструктуры территории
  - нормирование антропогенного воздействия на окружающую природную среду с учетом ее устойчивости
  - внедрение методов экономического анализа последствий антропогенного воздействия на окружающую среду
  - регулярный контроль параметров воздействия объектов техносферы на компоненты окружающей среды и параметров качества компонентов окружающей среды;
  - создание благоприятной социально-экологической среды обитания населения;
  - обеспечение устойчивости биосферы на основе сохранения и восстановления биоразнообразия окружающего животного и растительного миров;
  - формирование экологического мировоззрения.

Для решения задач региональной экологической политики необходимо осуществлять скоординированные действия по следующим основным направлениям:

1. Совершенствование нормативно-правовой базы региональной природоохранной деятельности, в том числе по нормированию воздействий на окружающую среду и других объектов с ориентацией на стандарты ЕС (внедрение новых технологий производства и потребления, внедрение систем экологического менеджмента на предприятиях (ISO серии 9000 и 14000).

2. Экономические механизмы реализации экологической политики должны опираться на прогрессивную шкалу платежей для предприятий в зависимости от масштабов выбросов загрязняющих веществ и уровня нанесенного ущерба.

3. Обеспечение эффективного функционирования системы мониторинга состояния природной среды, а так же государственной статистики по использованию природных ресурсов, качества окружающей среды и здоровья населения. Развивать СМИ и другие доступные для населения средства информации, обеспечивающие бесплатной и надежной экологической информацией.

4. Развитие системы непрерывного экологического образования, усиление региональной государственной поддержки разработок обеспечивающих реализацию региональной политики в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности.

## **Механизм реализации экологической политики**

Основой механизма реализации экологической политики является внедрение норм и принципов сохранения живой природы в систему базовых принципов организации производства и принимаемых всеми социальными группами правил поведения, ставших элементом культуры.

Успешное решение задач экологической политики требует консенсуса в рамках региона всех государственных, общественных и коммерческих структур, организованно выражающих интересы разных групп населения. Согласие достигается политическими, экономическими, организационными, законодательными, образовательными и пропагандистскими мерами.

Необходимым условием реализации экологической политики является формирование широкой системы партнерства. Расширение круга партнеров, осознающих свою роль в реализации экологической политики и активно участвующих в этом, должно идти за счет привлечения к реализации экологической политики нетрадиционных участников: средств массовой информации, ресурсодобывающих компаний, структур малого бизнеса, различных общественных объединений, религиозных конфессий и др. Их привлечение достигается, с одной стороны, созданием стимулов и налоговых льгот, а с другой - формированием общественного мнения и внедрением в культуру идеалов гармоничного мира, основанного на принципах устойчивого развития.

Для решения задач экологической политики необходима полная открытость информации о состоянии экосистемы региона и угрожающих ей факторах. Важнейшим условием эффективной работы всех социально-экономических механизмов является организация системы информирования населения о состоянии экосистемы и проблемах ее сохранения.

Сохранение и устойчивое функционирование экосистемы региона возможно только на основе широкого участия граждан и общественных организаций в процессе принятия экологически значимых решений, создания эффективной системы общественно-государственного управления природными ресурсами.

Использование социально-экономических механизмов и принятие управленческих решений должны базироваться на принципе оптимизации отношений природной и социально-экономической подсистем, основанного на признании невозможности устойчивого существования любой из них при деградации другой. Конкретные решения должны учитывать как интересы населения, так и требования сохранения и развития экосистемы региона.

Социально-экономические механизмы должны учитывать иерархическую структуру биосистем и соответствовать пространственным масштабам объектов сохранения - популяций, видов, сообществ, экосистем и их территориальных комплексов.

Социально-экономические механизмы должны учитывать временной масштаб процессов, происходящих в социоэкосистемах, отдаленные последствия принимаемых решений, включая как долговременные выгоды от сохранения экосистемы, так и возможность проявления в будущем негативных

последствий от нарушения ее состояния.

Необходимо учитывать высокий риск в принятии решений, обусловленный сложностью и нестационарностью социосистем, отсутствием полного понимания законов их функционирования. Минимизация риска принятия неправильных решений основывается на следующих принципах:

- оперативного реагирования системы управления на изменения состояния экосистемы;

- презумпции потенциальной экологической опасности хозяйственной деятельности, требующего, чтобы перед началом реализации любого проекта была доказана его экологическая безопасность;

- предосторожности, то есть принятия специальных мер, направленных на предотвращение негативного влияния хозяйственной деятельности на экосистему даже в тех случаях, когда причинно-следственная связь между хозяйственной деятельностью и негативными изменениями экосистемы не доказана.

При реализации экологической политики следует руководствоваться принципом расширения сферы использования известных, апробированных социально-экономических механизмов, повышения эффективности их действия в направлении целей экологической политики. Использование совершенно новых форм социально-экономических механизмов оправдано лишь в том случае, если цель не может быть достигнута имеющимися средствами или очевидна их неэффективность.

Основой социально-экономических механизмов реализации экологической политики служит Концепция перехода Республики Казахстан к устойчивому развитию (казахстанская повестка дня на XXI век):

«...Обеспечение экологической устойчивости.

*Сохранение и восстановление природной среды.* В Республике Казахстан должны быть осуществлены научно-обоснованные меры по сохранению и восстановлению ландшафтного и биологического разнообразия, достаточного для поддержания способности природных систем к саморегуляции и компенсации последствий антропогенной деятельности.

Меры по сохранению и восстановлению природной среды реализуются путем:

- контроля за состоянием биоразнообразия и превентивных мер по его сохранению;

- сохранения и восстановления редких и исчезающих видов живых организмов в естественной среде их обитания, в неволе и генетических банках;

- расширения площади особо охраняемых природных территорий, не менее, чем до 10% территории страны;

- рекультивации территорий, нарушенных антропогенной деятельностью;

- применения обязательного требования полного восстановления естественных ландшафтов по завершению жизненного цикла производственных объектов;

- сохранение и восстановление целостности природных систем, в том

числе предотвращение их фрагментации в процессе хозяйственной деятельности при создании гидротехнических сооружений, автомобильных и железных дорог, газо- и нефтепроводов, линий электропередачи и других линейных сооружений;

сохранение и восстановление природного биологического разнообразия и ландшафтов на хозяйственно освоенных и урбанизированных территориях.

*Сохранение здоровья населения и предотвращение экологически-обусловленных заболеваний.* Защита здоровья населения от неблагоприятного воздействия факторов окружающей среды является одним из важных элементов государственной политики в области устойчивого развития.

Защита здоровья населения от неблагоприятных экологических факторов достигается за счет:

оценки экологического риска и формирования программ по его снижению;

безусловного обеспечения стандартов качества окружающей среды на территории населенных пунктов;

внедрения новых подходов к градостроительным решениям, с выводом промышленных объектов за пределы селитебной зоны;

ужесточения требований к качеству водопроводной и бутилированных питьевых вод;

ограничения на распространение генетически- измененных продуктов питания;

контроля за состоянием среды жилищ, в особенности – по радиоактивным параметрам;

создания клинических центров для лечения экологически-обусловленных заболеваний;

введения порядка компенсации доказанного ущерба здоровью населения от воздействия негативных факторов окружающей среды.

Предотвращение чрезвычайных экологических ситуаций и экологического терроризма. *В Республике Казахстан должна осуществляться деятельность по предотвращению чрезвычайных экологических ситуаций и по преодолению их потенциальных последствий путем:*

✓ прогнозирования чрезвычайных ситуаций, способных повлечь негативные последствия для окружающей среды;

✓ обучения населения правилам поведения, действиям и способам защиты при чрезвычайных ситуациях с негативными экологическими последствиями;

✓ включения обязательных экологических разделов в планы предотвращения чрезвычайных ситуаций и преодоления их последствий;

✓ законодательного регламентирования установления зон с особым режимом хозяйственной деятельности, зон экологического бедствия и кризиса;

✓ предотвращение диверсий и техногенных аварий с негативными последствиями для окружающей среды;

✓ предотвращение преднамеренного применения химических

веществ, вызывающих деградацию природной среды;

✓ предотвращение умышленных пожаров, вызывающих уничтожение природных и аграрных экосистем, а также предотвращение ввоза и распространения с террористическими целями видов живых организмов, вызывающих нарушения в природных объектах и системах.

*Контроль над использованием и распространением чужеродных видов и генетически измененных организмов.* В Республике Казахстан проводится деятельность по контролю над ввозом, использованием и распространением на территории страны чужеродных видов и генетически измененных организмов, путем:

обеспечения эффективной работы карантинных служб, предотвращения проникновения и несанкционированного ввоза на территорию страны чужеродных видов и генетически измененных организмов, а также вредителей, переносчиков и возбудителей заболеваний;

контроля над проведением акклиматизационных работ внутри страны;

разработки и реализации системы мероприятий по предотвращению неконтролируемого распространения чужеродных видов и генетически измененных организмов в природной среде и ликвидации последствий этих процессов.

*Участие общественности в процессе охраны окружающей среды.* В Республике Казахстан должно уделяться приоритетное внимание обеспечению вовлечения широких кругов общественности в процесс охраны окружающей среды. Участие общественности в процессе охраны окружающей среды обеспечивается за счет:

массового экологического воспитания и образования населения, формирования общественного экологического сознания;

проведения серии информационных компаний по социальной рекламе экологических ценностей и принципов;

обязательности учета общественного мнения в процессе оценки воздействия на окружающую среду крупных проектов, которые могут оказать влияние на состояние окружающей среды и здоровье населения;

развития общественной экологической экспертизы;

обеспечения доступа населения к экологической информации.

*Нормативно-правовое обеспечение охраны окружающей среды.* В Республике Казахстан осуществляется совершенствование нормативно-правового обеспечения устойчивого развития и охраны окружающей среды на основе:

принятия Экологического кодекса как единого законодательного акта прямого действия, регулирующего общественные отношения в области охраны окружающей среды;

внесения изменений в иные законодательные акты Республики Казахстан для обеспечения соответствия Экологическому кодексу и настоящей Концепции устойчивого развития, устранения противоречий и

несоответствий;

- ✓ подготовки подзаконных нормативных правовых актов, технических документов, инструкций и стандартов для эффективного применения законодательства в области охраны окружающей среды;
- ✓ гармонизация законодательства Республики Казахстан в области охраны окружающей среды и норм международного права в этой области в рамках обязательств по международным договорам и конвенциям;
- ✓ развитие и активизация судебных механизмов разрешения противоречий между интересами населения, субъектов хозяйственной деятельности и государства в области охраны окружающей среды;
- ✓ укрепление системы прокурорского надзора и реализация мер прокурорского реагирования в области охраны окружающей среды;
- ✓ обеспечение применения механизмов прекращения незаконной деятельности.

*Основы государственного регулирования.* В Республике Казахстан должно осуществляться государственное регулирование устойчивого развития, рационального природопользования и сохранения природных богатств путем:

обеспечения единства управления охраной окружающей среды, рациональным природопользованием, водными, растительными, животными и иными ресурсами, с возможностью создания единого уполномоченного органа в области экологии и устойчивого развития;

делегирования полномочий и ответственности в области охраны окружающей среды на уровень местного самоуправления;

внедрения международно-принятых подходов к циклу регулирования природопользования;

эффективного государственного контроля за соблюдением законодательства в области охраны окружающей среды.

*Экологическое нормирование.* Экологическое нормирование в Республике Казахстан должно осуществляться на основе:

разработки экологических нормативов качества окружающей среды;

возможности установления целевых показателей качества окружающей среды для отдельных регионов и территорий;

установления технических удельных и иных расчетных нормативов эмиссий;

приведения отечественных нормативов к принятым международным уровням;

определения нормативов на основе оценки рисков для здоровья населения, природных объектов, экосистем, с учетом их ужесточения по мере экономического развития страны.

*Оценка воздействия на окружающую среду.* В целях устойчивого развития, любая хозяйственная либо иная намечаемая деятельность, способная оказать существенное влияние на природные объекты, экосистемы, здоровье населения, подлежит оценке воздействия на окружающую среду.

Принципами государственного регулирования в сфере оценки воздействия на окружающую среду являются:

оценка влияния намечаемой деятельности на устойчивое развитие объектов, регионов и страны;

дифференциация требований к проведению оценки для объектов и проектов различного уровня сложности;

проведение стратегической экологической оценки законодательных актов, программ развития, градостроительных проектов;

осуществление оценки воздействия на окружающую среду действующих объектов в случае, если таковая оценка не проводилась на стадии проекта, или были осуществлены значительные технические изменения;

соблюдение единых методических подходов при выполнении оценки воздействия;

выполнение оценки воздействия профессиональными организациями, ответственности специалистов за проведение объективной и полной оценки воздействия на окружающую среду.

*Государственная экологическая экспертиза.* Уполномоченный орган в области охраны окружающей среды осуществляет согласование проектов намечаемой хозяйственной и иной деятельности, проектов нормативно-правовых актов Республики Казахстан и иных материалов путем проведения государственной экологической экспертизы.

Принципами проведения государственной экологической экспертизы являются:

профессионализм и объективность при проведении экспертизы;

обязательность экологической экспертизы для объектов и проектов, реализация которых способна оказать существенное воздействие на окружающую среду;

дифференцирование требований к экологической экспертизе проектов различной степени сложности;

частичное делегирование полномочий по проведению экологической экспертизы профессиональным сообществам экологов и научным организациям.

*Разрешительная система.* Для осуществления основных видов деятельности, связанных с природопользованием и эмиссиями в окружающую среду, необходимо получение экологического разрешения.

Разрешительная система базируется на основе:

упрощения процедур для природопользователей по получению разрешений;

внедрения уведомительного принципа для получения разрешения на отдельные виды хозяйственной деятельности;

включения в разрешение всех основных требований и условий природопользования, включая требования к производственному контролю и программы мероприятий по охране окружающей среды;

постепенного перехода к системе комплексных экологических разрешений, включающих все аспекты потребления ресурсов и сырья, энергоэффективности, требований к применяемым технологиям.

*Экономические инструменты охраны окружающей среды.* В Республике Казахстан должны использоваться экономические инструменты охраны окружающей среды, путем:

финансирования мероприятий по охране окружающей среды из государственного бюджета, местных бюджетов, средств природопользователей, международных займов и грантов, и иных источников;

организации конкурса проектов по охране окружающей среды и рациональному природопользованию с их возможным дальнейшим финансированием из средств государственного и местных бюджетов;

реализации принципа «загрязнитель платит», означающего, что природопользователь несет ответственность за финансирование мероприятий по защите окружающей среды и за компенсацию возможного экологического ущерба, или должен отказаться от осуществляемой деятельности;

использования принципа рентных платежей при налогообложении недропользователей;

постепенного отказа от фискального значения платы за эмиссии в окружающую среду в пределах нормативов, с сокращением перечня веществ, за эмиссии которых взимается плата, с одновременным повышением стимулирующего значения компенсации ущерба за превышение установленных нормативов, повышением ставок административных штрафов за нарушение природоохранного законодательства;

экологического страхования ущерба окружающей среде, а также организации фондов для финансирования мероприятий по восстановлению окружающей среды при ликвидации предприятий;

введения экологических налогов на производство экологически опасной продукции и/или услуг, с возможностью направления полученных средств прямым назначением на реализацию крупных природоохранных программ;

включения в экономические показатели полной стоимости природных объектов с учетом их средообразующей функции, а также стоимости природоохранных (экологических) работ (услуг);

формирования и применения налоговой и тарифной политики, стимулирующей переориентацию экспорта с сырья на продукты глубокой переработки;

создания и применения системы налогов и пошлин, стимулирующих использование экологически чистых технологий, товаров и услуг независимо от страны-производителя;

введения системы торговли квотами (обязательствами) между природопользователями;

внедрения рыночных механизмов охраны природы, в том числе стимулирующих повторное использование и вторичную переработку промышленных товаров;

использования международных финансово-экономических механизмов в



области охраны окружающей среды, предусматриваемых международными конвенциями и соглашениями;

формирования условий для стимулирования благотворительности в области охраны природы.

*Экологический контроль и аудит.* В Республике Казахстан должно обеспечиваться функционирование эффективной системы экологического контроля и аудита на основе:

стимулирования развития производственного экологического контроля;

совершенствования системы государственного природоохранного контроля, путем усиления профилактической составляющей, повышения результативности инспекций, при сохранении возможностей проведения внезапных и повторных инспекций на объектах, представляющих опасность для состояния окружающей среды;

приоритетного оснащения инспекционной службы государственного природоохранного контроля наиболее современным лабораторным оборудованием;

проведения обязательного и инициативного экологического аудита как независимой инспекционной проверки с привлечением профессиональных аудиторов и аналитических лабораторий.

*Экологический мониторинг.* В целях устойчивого развития, в Республике Казахстан должно осуществляться совершенствование системы экологического мониторинга в целях обеспечения центральных и местных государственных органов, юридических лиц и граждан достоверной информацией о состоянии окружающей среды и тенденциях ее возможных изменений.

Для этого необходимы:

адаптация системы государственного экологического мониторинга к современным информационным потребностям общества;

совершенствование методической базы мониторинга и улучшение оснащенности лабораторным оборудованием;

репозиционирование и расширение сети наблюдательных пунктов для более полной характеристики фонового состояния окружающей среды и уровня антропогенного давления;

создание системы автоматизированного цифрового мониторинга загрязнения атмосферного воздуха в селитебных зонах крупных населенных пунктов;

формирование на базе информационных потоков экологического мониторинга автоматизированных информационных систем для поддержки принятия управленческих решений;

совершенствование системы учета и контроля ядерных материалов, радиоактивных веществ и отходов.

*Научное обеспечение охраны окружающей среды.* Научное обеспечение охраны окружающей среды в Республике Казахстан является одним из важных

элементов повышения эффективности деятельности государства по определению путей устойчивого развития страны.

Экологическая наука в Республике Казахстан должна развиваться в следующих основных направлениях:

создание теории устойчивого развития;

разработка научных основ управления охраной окружающей среды;

формирование систем индикаторов состояния окружающей среды;

экологическое районирование;

разработка путей решения локальных экологических проблем;

создание новых ресурсосберегающих, малоотходных, экологически-эффективных технологий;

разработка научных принципов и технологий использования возобновляемых биологических ресурсов (лесных, водных, охотничье-промысловых, лекарственных и др.), обеспечивающих их устойчивое воспроизводство;

разработка эффективных методов сохранения биологического разнообразия, включая развитие сети особо охраняемых природных территорий, сохранение и восстановление редких и ценных видов животных и растений, а также природных сообществ и систем;

анализ распространения чужеродных и генетически измененных видов живых организмов и разработка соответствующих методов контроля и снижения негативных последствий этих процессов;

разработка методологии и методов эколого-экономической оценки, в том числе определение стоимости природных объектов с учетом их средообразующей функции;

разработка средств и методов предупреждения и ликвидации загрязнений, реабилитации окружающей среды и утилизации опасных отходов;

изучение связи между заболеваниями людей и изменениями качества окружающей среды;

разработка и развитие современных методов экологического мониторинга, а также информационных технологий в целях государственного управления в области природопользования и охраны окружающей среды.

*Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды.*

Республика Казахстан должна развивать международное сотрудничество в области охраны окружающей среды, включая:

сближение законодательства Республики Казахстан в области охраны окружающей среды с лучшей мировой нормотворческой практикой, в особенности - с экологическим законодательством Европейского Союза;

обеспечение прозрачности мер по охране окружающей среды и системы экологического менеджмента для зарубежных партнеров и компаний, работающих в Республике Казахстан;

внедрение международных стандартов в экологической сфере, в том числе - стимулирование использования стандартов ISO 14001:2004 на предприятиях и в органах государственного управления;

включение Казахстана в процесс международных усилий по сохранению климата в рамках Киотского протокола;  
расширение перечня международных конвенций, ратифицированных Республикой Казахстан;  
содействие участию Казахстана в международных трансграничных проектах, создание условий для привлечения международного финансирования проектов по охране окружающей среды...»

Эффективная экологическая политика должна достигаться:

- совершенствованием систем управления и контроля за состоянием окружающей среды в строгой увязке и гармонизацией задач и функций государственных органов управления;
- обоснованностью устанавливаемых экологических нормативов и строгой ответственностью за их выполнение;
- свободным обменом экологической информацией, в том числе первичной, между всеми органами управления, доступом к данной информации, не содержащей государственных тайн и коммерческих секретов, всех заинтересованных лиц;
- объективным учетом и анализом всех факторов, определяющих экологическую опасность на территории региона, в их строгом ранжировании и выделении приоритетов;
- финансированием природоохранных программ из соответствующих бюджетов (планируемые и реализуемые мероприятия должны быть экологически достаточны, экономически обоснованы, технологически реализуемы);
- решением экологических проблем региона и отдельных территорий на конкурсной основе;
- развитием целевых грантовых проектов;
- созданием системы льготного кредитования природоохранных мероприятий с целью максимального привлечения частных инвесторов к решению экологических проблем.

### **Роль общественности в реализации экологической политики и участии в процессе принятия решений по вопросам, касающимся окружающей среды**

Источник: Руководство для государственных властей «Участие общественности в процессе принятия решений по экологическим вопросам»

Согласно Орхусской конвенции участия общественности основывается на двух положениях:

- Каждый человек имеет право принимать участие в выработке решений, которые могут повлиять на его жизнь.
- Качество политических и административных решений может быть улучшено через активное вовлечение людей.

“Общественность” означает одно или более чем одно физическое или юридическое лицо, и, в соответствии с национальным законодательством и практикой, их ассоциации, организации или группы.

“Заинтересованная общественность” означает общественность, которая затрагивается или может затрагиваться, или которая имеет интерес в процессе принятия решений по вопросам, касающимся окружающей среды: для целей данного определения, неправительственные организации, содействующие охране окружающей среды, и отвечающие любым требованиям, предъявляемым национальным законодательством,

считаются организациями, имеющими заинтересованность.

Участие общественности не означает, что государственные власти не могут принять решение, которое будет непопулярным. Роль участия общественности в принятии экологических решений заключается в приглашении общественности выразить свое мнение, а для государственных властей - рассмотреть его во время принятия решений.

Иногда государственные власти должны принять решение, выражающее интересы широких слоев общества, но непопулярное среди местного сообщества.

### **Участие общественности – это диалог**

Участие может пониматься как взаимодействие между государственными властями и общественностью, как диалог. Эффективность взаимодействия зависит от многих факторов, включая применяемые способы и методы, распределение во времени, заинтересованность общественности в каждом конкретном случае и многого другого. Никто не в состоянии повлиять на все аспекты диалога, но хорошая практика предполагает попытку провести анализ ситуации с точки зрения разных сторон.

В процессе взаимодействия общественности можно:

- предложить рассмотреть альтернативы
- попросить предложить изменения
- попросить предложить условия, которые сделают предполагаемые воздействия более приемлемыми.

Участие общественности открывает государственным властям возможность увеличения взаимодействия с населением, в общем, и с отдельными общественными группами, в частности, с НПО.

Увеличение контактов с НПО может быть результатом желания формализации системы сотрудничества, но на начальном этапе важно установить контакты с организованными членами общества. Начальные контакты могут быть предприняты для того, чтобы создать атмосферу взаимопонимания по процедурам. Увеличение сотрудничества с неправительственными организациями делает возможным для государственных властей развивать и стимулировать распространение информации и получать больше откликов общественности, а также облегчить ситуацию с недостаточными финансовыми ресурсами. В итоге, она может дать

возможность официальным властям лучше почувствовать пульс общественных и экологических проблем.

### **Преимущества участия общественности для предпринимателей, лиц, принимающих решения и для общественности в области окружающей среды**

Существует ряд преимуществ в предоставлении общественности возможности участвовать в процессе принятия решений по вопросам, касающимся окружающей среды. Обычно, участие общественности ведет к принятию лучших, более устойчивых решений, которые выполняются более легитимно. Этот длительный процесс успешного участия общественности является одним из путей улучшения демократии и защиты окружающей среды.

С точки зрения предпринимателей, процедуры участия общественности могут предотвратить ненужные затраты на преодоление негативных последствий для окружающей среды в будущем и привести к определению новых созидательных решений.

На основе приобретаемого опыта государственные власти получают понимание об общих предпочтениях общественности, а общественность лучше узнает о природе планов по развитию и проблемах, связанных с принятием решений. Могут быть также улучшены удовлетворение и доверие от принятых государственными властями решений.

Что касается общественности, то преимущества для нее таковы: если мнения общественности будут приниматься во внимание, это приведет к увеличению попыток, предпринимаемых ею для минимизации возможных экологических рисков и уменьшения негативного влияния проектов.

Кроме того, будучи вовлеченной в процесс, общественность будет осведомлена о широком спектре всех факторов, которые могут повлиять на принятие решения. Даже если люди не согласятся с принятым окончательным решением, у них будет возможность понять, почему именно такое решение было принято.