

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ И ГРАЖДАНСКАЯ ИНИЦИАТИВА

№ 2, зима 2003

Редакционная коллегия:

Зайнутдинова Д.
(Центр «Армон»)

Мурзаханов Р.
(Центр «Армон»)

Шарифходжаева Ш.
(Ташкентская
городская коллегия
адвокатов)

Абдуллаева Д.
(ТГЮИ)

Тилляев Т.
(Госкомприроды РУз)

Сатиболдиев Т.
(Институт стратеги-
ческих и межрегио-
нальных исследований
при Президенте
Республики Узбекис-
тан)

Электронная версия
бюллетеня на сайте:
<http://armon.freenet.uz>

Литературный
редактор
Шахназарова Л.

Координатор выпуска
Мурзаханов Р.

Отпечатано в СП "Apollo
Co, Ltd". Ташкент, ул. Бе-
руни, 83. Тел. 144-36-53.



В НОМЕРЕ:

- А. Яфасов, Т. Сатиболдиев.** Радон – проблема экологии или здравоохранения?..... 3
- К. Юдин.** Угроза из космоса устраняется на земле..... 16
- А. Таксанов.** Инвестиции, законы и экологическая стабильность..... 25
- Д. Зайнутдинова.** Усиление местного экологического управления в Узбекистане..... 31
- Р. Кулматов.** Некоторые социально-экологические проблемы Сурхандарьинской области..... 34
- Р. Хакимов.** Развитие органов самоуправления граждан в Республике Узбекистан и международный опыт..... 37
- С. Сангинов.** Наши усилия может объединить Экофорум..... 41
- Т. Абдуллаева.** Экологический туризм в Узбекистане и за рубежом..... 47
- 54**

СОБЫТИЯ

Проект и издание бюллетеня осуществлены при финансовой поддержке ОБСЕ.
Мнения авторов статей не всегда отражают точку зрения ОБСЕ.

Бюллетень издается центром «Армон» при финансовой поддержке центра ОБСЕ в Ташкенте.



Центр «Армон» - неправительственная, некоммерческая организация, целью которой является поддержка развития гражданского общества, защита экологических прав, правовое просвещение граждан Узбекистана в области охраны окружающей среды.

Центр «Армон» осуществляет свою деятельность в нескольких направлениях:

- предоставляет бесплатные юридические консультации населению по экологическому праву;
- защищает экологические права граждан в судебных и правоохранительных органах;
- проводит семинары, тренинги, «круглые столы» по экологическому праву для представителей государственных и бизнес-структур, ННО, инициативных групп;
- проводит экологический мониторинг для сбора доказательств по экологическим делам;
- разрабатывает и издает методическую литературу по экологическому праву, способам защиты прав человека на благоприятную окружающую среду и возмещения экологического ущерба.

Адрес Центра «Армон»: 700100 Республика Узбекистан,
г. Ташкент, ул. Бабура, 20.
Тел.: (998 712) 53-11-35.
E-mail: armon@tkt.uz
Web-site: <http://armon.freenet.uz>

А. Яфасов,
доктор технических наук
Т. Сатиболдиев,
руководитель проекта Института стратегических
и межрегиональных исследований при Президенте Республики Узбекистан

РАДОН – ПРОБЛЕМА ЭКОЛОГИИ ИЛИ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ?

Радоновые ванны известны во всем мире уже почти столетие. В силу своих некоторых лечебных физиотерапевтических свойств, ряд радиоактивных источников ионизирующего излучения, как, например, естественные минеральные воды с содержанием радона либо радия, используются в специализированных медицинских учреждениях. Для многих до сих пор понятие «радон» ассоциируется с лечением в санаториях или с роскошными курортами. Действительно, при помощи радоновых ванн лечат нервные заболевания, болезни суставов, омолаживают кожу.

С другой стороны, радон ассоциируется с радием, радиоактивностью. В последнее время внимание ученых, медиков, экологов приковано к радону именно из-за значительной угрозы, которую он представляет для здоровья человека.

Так что же такое радон, хорош он или плох, полезен или вреден?

Для того, чтобы ответить на эти вопросы, рассмотрим его свойства и то, при каких условиях он становится опасным. Ведь недаром существует поговорка о том, что без соблюдения меры и мед превращается в яд,

Откуда берется радон и насколько он опасен?

Согласно данным радиационной физики и химии, в природе существуют три основные формы – *изотопы* – радона: в виде радона-222 (^{222}Rn), радона-220 (^{220}Rn) и радона-219 (^{219}Rn).

Изотопы радона, рождаясь в результате ядерных преобразований, продолжают подвергаться дальнейшим радиоактивным превращениям, промежуточными продуктами которых являются изотопы полония, висмута и других тяжелых металлов, а конечным – изотопы свинца. Радиационный фон, формируемый как за счет них, так и за счет продуктов их распада, в основном представляет поток (излучение) испускаемых α -частиц – положительно заряженных протонов – и β -частиц – отрицательно заряженных электронов. Испускаемые потоки альфа- и бета-частиц обладают значительными энергиями.

Еще одним важным фактором является то, что радон может придавать радиоактивность всем соприкасающимся с ним телам путем осаждения на них альфа- и бета-радиоактивных дочерних продуктов распада. То есть в результате взаимодействия радона с веществами, в том числе с телом человека, те становятся радиоактивными.

Поэтому альфа-частицы представляют собой наиболее опасный для жизни человека вид излучения, наносящий вред в 20 раз больший, чем бета- и гамма-излучение (γ). При попадании в органы дыхания продукты распада изотопов радона через лимфосистему либо через кровь разносятся по всему организму.

Эксперименты показали, что при ингаляционном введении радона собакам он распределяется по всему организму. При этом, если его равновесную концентрацию в легких принять за единицу, то примерно такая же концентрация на единицу веса создается через некоторое время в крови, почках, скелете, вдвое больше в коже и подкожной клетчатке и в четыре раза больше в яичниках!

При взаимодействии α -частиц с веществом, то есть при попадании вовнутрь, например на эпителий легких, происходит разрушение биологических клеток, которые в зависимости от степени поражения могут погибнуть, утратить способность к делению или, хуже того, подвергнуться мутации. Это может стать началом возникновения предраковой или раковой опухоли.

Попадая на поверхность кожи, которая представляет собой естественную защиту организма, альфа-частицы задерживаются ею и, при небольших потоках до определенной интенсивности, не приносят вреда, а оказывают терапевтический эффект, в частности при лечении кожных болезней, некоторых форм рака, поражения нервной системы. В последнем случае воздействие радона можно сравнить с втыканием в тело человека тысяч тонких, приятно раздражающих иголок. После выхода из радоновой ванны процесс воздействия радона на кожу прекращается. При внутреннем потреблении радоновой воды положительный эффект наблюдается при гастрите, язвенной болезни, функциональных расстройствах желудка.

Однако в случае проникновения в органы дыхания продукты распада радона оседают в носоглотке, трахео-бронхиальной и легочной областях, откуда через лимфо- либо кровеносную систему разносятся по всему организму.

Определяющими факторами этого процесса являются концентрация радона в воздухе, запыленность, задымленность атмосферы, интенсивность воздухообмена. Сравнительно безвредный в открытых атмосферных условиях, когда он разносится ветром, в замкнутом пространстве радон может накапливаться до опасных для здоровья концентраций. Поэтому следует различать дозированное медицинское применение радона в каждом конкретном случае от постоянного бесконтрольного воздействия его на организм.

Наиболее опасными являются короткоживущие дочерние продукты распада радона: ^{218}Po – полоний, ^{214}Pb – свинец, ^{214}Bi – висмут и ^{214}Po – полоний, которые, попадая с аэрозолями в легкие, могут откладываться там и распадаться. Поэтому в дальнейшем, говоря «радон», мы подразумеваем и короткоживущие дочерние продукты распада.

Так как процесс распада длится меньше времени, необходимого для естественной очистки легких, следовательно, подавляющая часть негативного ионизирующего излучения короткоживущих дочерних продуктов распада приходится на незащи-

щенный организм. И в этом случае наиболее опасным является не сам радон, который за счет естественной вентиляции легких может иногда покинуть легкие так же, как попал в них, а короткоживущие продукты его распада. Это уже не газ, а тяжелые радиоактивные металлы – полоний, висмут, свинец.

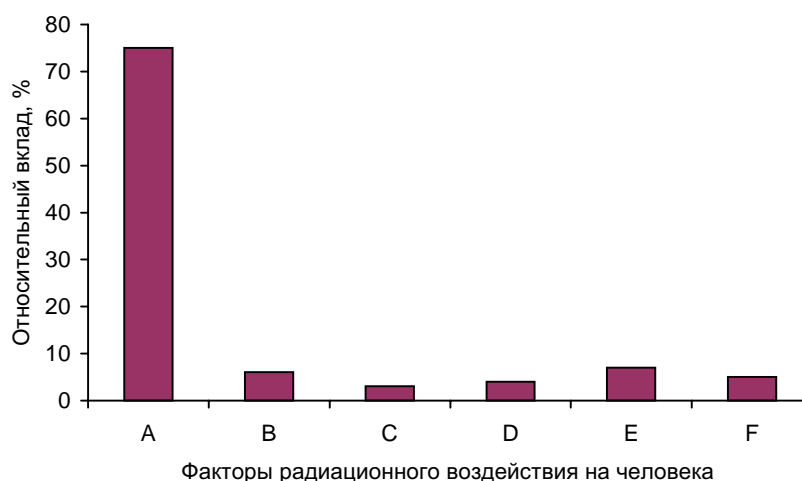


Рис. 1. Относительный вклад различных факторов в суммарную дозовую нагрузку на население. А – радон в воздухе; В – радиоактивность стройматериалов; С – естественный гамма-фон; D – ^{238}U , ^{226}Ra , ^{222}Rn в воде; E – космическое излучение; F – внешнее β -загрязнение.

К негативным факторам добавляется и то, что, будучи сам сильным канцерогеном, радон обладает синергетическим свойством и многократно усиливает действие других канцерогенов, например химических (гербицидов, бензапирена, пестицидов), табака. Иными словами, курение табака в атмосфере повышенной концентрации радона вредно не вдвойне, а в десятки раз! Частицы табачного дыма заносят радон и продукты его распада в самые отдаленные уголки легких курильщика и оставляют их там.

Радоновая проблема в различных странах

Согласно данным Объединенного комитета по атомной энергии Конгресса США, в 1967 году Федеральный Совет научных исследований США разработал рекомендации и пересмотрел инструкции по контролю над радиационной обстановкой в шахтах. Отмечено, что высокая концентрация радона наблюдается не только в урановых рудниках, но и в местах добычи золота, серебра, тяжелых и редких металлов, фосфоритов и других полезных ископаемых, включая энергоносители – уголь, нефть, газ.

В рамках Европейского радонового проекта с 90-х годов учеными ведущих стран ведутся исследования по вопросу воздействия радона на здоровье населения. Так, например, в Швеции за последнее десятилетие обследовано свыше 500 тысяч жилых помещений, в Великобритании – 300 тысяч, в Чехии – 100 тысяч, в Финляндии – 50 тысяч, в Израиле – 17 тысяч, в Словении и на Украине – по 10 тысяч, в Узбекистане по состоянию на ноябрь 2002 года – свыше 3 тысяч. На Западе впервые появился термин «радонофобия», характеризующий, по сути, третий, после трагедии Хиросимы и Чернобыля, скачок в плане возрастающего понимания населением радиационной опасности.

Во многих развитых странах при строительстве малоэтажных зданий, коттеджей, вилл введена обязательная экспертиза земельных участков, на которых предполагается строительство жилья, на содержание радона в грунте и степень выделения его в атмосферу. Купчая на недвижимость включает в себя как обязательное приложение радоновый сертификат. При наличии такого сертификата объекты недвижимости на рынке котируются выше и являются более ликвидными.

В Израиле в домах, построенных и строящихся из природного туфа, запрещено размещение жилых квартир в полуподвальных и первых этажах, так как на этих уровнях обычно вентиляция воздуха слабая и велика опасность превышения предельно допустимых значений концентрации радона.

Исследования, проведенные Агентством по защите окружающей среды США, украинским научным Центром радиационной медицины, российским НИИ радиационной гигиены, а также центрами медико-биологических радиационных исследований, показали взаимосвязь между повышенной концентрацией радона в воздухе промышленных предприятий, жилых помещений и уровнем заболевания раком легких. Даже в такой развитой стране, как США, с высоким уровнем здравоохранения и профилактики профзаболеваний, по данным разных источников, ежегодно умирает от рака легких, вызванного влиянием повышенной концентрации радона, до 20000 человек. Во Франции – до 6000, в Англии – до 2000 человек.

Связано это с тем, что радон в 7,5 раз тяжелее воздуха и скапливается в помещениях, где человек проводит около 80% времени своей жизни, получая 75% от общей дозы облучения изотопами радона и дочерних продуктов распада.

Основные источники поступления радона в атмосферу – почва, грунты, породы, строительные и отделочные материалы, фосфатные удобрения, газ, вода. Концентрация радона в окружающей среде пропорциональна содержанию радия в продуцентах. Поэтому минимальный уровень радона наблюдается в воздушном пространстве над океаном.

В разных странах приняты различные значения предельно допустимых концентраций радона – от 40 до 400 Бк/куб. м, однако за последние десятилетия они неоднократно пересматривались как международными организациями, так и отдельными странами в сторону ужесточения. Международная комиссия по радиологической защите рекомендовала для вновь строящихся жилых зданий в каче-

стве предельного уровня 70 Бк/куб. м.

Территория Узбекистана относится к числу высокосейсмичных, и потому радоновая проблема стоит здесь достаточно остро, а более половины территории республики является **радоноопасной**. До 90-х годов прошлого столетия проблеме радоноопасности здесь уделяли внимание только в связи с профессиональным облучением рабочих горнорудной и перерабатывающей промышленности. Работы по изучению воздействия радона на здоровье населения проводятся в настоящее время специалистами ГПП «Кизилтепагеология». Одновременно в НПО «Академасоб» были начаты работы по разработке отечественных приборов для измерения уровня концентрации радона, а в 1995 году были выпущены первые отечественные радонометры, прошедшие аттестацию в Радиевом институте, Санкт-Петербург.

Закономерным итогом начального периода работ стали принятые в 1994 году санитарные нормы и правила – СанПиН №0029-94, в которых были установлены достаточно жесткие требования к помещениям по допустимой концентрации изотопов радона.

В соответствии с санитарными нормами и правилами радиационной безопасности СанПиН №0029-94, объемная активность ^{222}Rn в воздухе строящихся и реконструируемых зданий и сооружений с постоянным пребыванием людей не должна превышать 80 Бк/куб. м. Если эта величина в эксплуатируемых зданиях составляет 80–200 Бк/куб. м, то рекомендуется проведение комплекса противорадиационных мероприятий, направленных на снижение уровня радиации, а при концентрациях свыше 200 Бк/куб. м – такие мероприятия обязательны. В случае невозможности снижения концентрации радона до уровня 200 Бк/куб. м необходимо либо изменить назначение помещений, либо ограничить пребывание в них людей.

На международной конференции «Радон-2000, достижения и задачи», прошедшей в марте 1992 года в Лондоне, впервые было высказано суждение, что **от радона и его дочерних продуктов распада, возможно, погибает больше людей, чем от других, нерадиационных факторов загрязнения окружающей среды**. Международная комиссия по радиологической защите, подчеркивая важность радоновой проблемы, в 1993 г. опубликовала свои специальные рекомендации по защите от ^{222}Rn в зданиях.

Сегодня практически во всех развитых странах ведется детальное изучение радоновой ситуации на строительных площадках перед началом строительства. Скрупулезно проводится анализ строительных и отделочных материалов на содержание радионуклидов урано-ториевого ряда. Создаются детальные карты радоноопасности территорий с высокой плотностью населения. Все это говорит о том, что ученые и специалисты во всем мире осознали тот факт, что проблема радона не замыкается только в одной или нескольких отраслях промышленности, а имеет глобальный характер и затрагивает значительную часть населения планеты. И связано это с тем, что **с радоном человек сталкивается в той или иной степени по-**

всюду: на работе, дома, на даче, на отдыхе, в ресторане, баре, кинотеатре, на лечении и т.д. Везде, где нет хорошей вентиляции, создаются предпосылки для скопления радона, повышения его уровня до опасной черты.

В США карты радоноопасности имеются для подавляющего большинства территорий, в Швеции карты радонового риска масштабом 1:50 000 или больше выполнены для 90% территории. Причем радоновые измерения проводятся в обязательном порядке на объектах вводимого в строй жилья.

В Узбекистане завершены работы по составлению карты радоноопасности страны в масштабе 1:1 000 000 (10 км в 1 см). При ее составлении использованы результаты радоновых измерений, проведенных Комплексной геолого-экологической экспедицией Госкомгеологии, НПО «Академасбоб» и Институтом ядерной физики Академии наук Узбекистана. В то же время остро стоит вопрос скорейшего создания более подробных карт радоновой опасности для Ташкентской, Ферганской, Навоийской областей.

Надо отметить, что уровень экологической грамотности не только населения, но и представителей государственных структур, крупных строительных компаний, владельцев многочисленных магазинов, кафе, баров, расположенных в подвальных и полуподвальных помещениях, довольно низок. В подавляющем большинстве они совершенно не уделяют внимания проблеме радонового воздействия.

В республике отсутствует метрологическая база по радону. Органы Госстандарта, Санэпиднадзора, охраны окружающей среды, МЧС не имеют соответствующего оборудования и приборов, а предприятия по разведке, добыче и переработке минерального сырья оснащены приборами для измерения радона, торона и ДПР образца 70-80-х годов. На всю страну имеются всего лишь два комплекта современной аппаратуры для радоновых измерений «Alpha-GUARD»: в ЦЗЛ Навоийского горно-металлургического комбината и в ГГП «Кизилтепагеология». Очень важно, что эти приборы имеют интеркалибровку (в Германии, США, Канаде, Швеции и других странах). Данные измерений, проведенных с их помощью, признаются во всем мире.

Санитарные нормы по радону, утвержденные Главным государственным санитарным врачом Республики Узбекистан 25.04.1994 г. – СанПиН №029-94, – не предусматривают экспертизу земельных участков; исполнение их требований по соблюдению ПДК изотопов радона в воздухе производственных помещений контролируется слабо, а в жилых помещениях эти требования вообще не предусмотрены. Задерживается рассмотрение Проекта Государственной целевой программы Узбекистана по обеспечению радиационной безопасности населения от воздействия изотопов радона и дочерних продуктов распада. Особенно тревожит ситуация с промышленными отходами, хвостохранилищами, заброшенными штольнями и шахтами, отвалами в горнорудной и перерабатывающей промышленности, которая сложилась за последние полвека.

Оценка радоновой опасности территории Узбекистана

По степени радоновой опасности можно выделить следующие территории:

1. особо опасные (Центрально-Кызылкумский регион);
2. опасные (Чаткало-Кураминский);
3. потенциально опасные (плато Устюрт).

В Центрально-Кызылкумском регионе, где с 60-х годов ведется промышленная добыча урана, золота, серебра и других редких металлов в Мурунтау, Тамдыбулаке, Учкудуке, Нурабаде, Зафарабаде, накопилось огромное количество отвалов, хвостохранилищ, отходов урановой и золотодобывающей промышленности, в том числе вскрытые урановые руды. Поток радона, генерируемый его продуцентами, на некоторых территориях превышает ПДК в 50-100 раз.

В частности, в пределах шламоохранилища в г. Навои активность радона составляет 13 ПДК, достигая максимальных значений (до 50 ПДК), а поток радона с поверхности достигает 4Бк/м²с при максимально допустимом 80 мБк/м²с, то есть в 50 раз больше ПДК. Справедливости ради следует отметить, что наличие санитарной зоны несколько смягчает ситуацию.

К радоноопасным относятся Каратепинская (Самаркандская) и Нуратауская (Джизакская) площадки. Хотя Самаркандская площадка малонаселенная, она примыкает к обжитым южным окраинам Самарканда, где может проявиться радоновая опасность. Джизакская площадка отнесена к радоноопасным по содержанию урана: больше чем **4 грамма на 1 тонну грунта**.

Чаткало-Кураминская площадка в соответствии с критериями радоноопасности относится к опасным и особо опасным территориям. Здесь располагаются многочисленные отработанные месторождения и рудопроявления урана, горные выработки – штольни, карьеры, шахты, шурфы, складированные забалансовые руды, отходы. По сейсмичности территория является восьмибалльной зоной. При этом локальные участки предгорной части – Ангрэн, Алмалык, Ахангаран, Красногорск, Янгиабат, Алтынкан – плотно заселены (до 560 чел/кв. км).

Стимулируют активность радона сеть тектонических разломов и высокая сейсмичность территории. Кроме того, при вскрытии водоносных пластов скважинами, шахтами или штольнями происходит подкисление урановых руд кислородом или кислотами, уран переходит в растворимую легкоподвижную форму и может переотлагаться, распространяться ручьями, в том числе – временными, реками, подрусловыми потоками. Аналогичным образом вовлекается в кругооборот уран из многочисленных мелких локальных рудопроявлений на поверхности и в расщелинах. Это делает потенциально опасными территории, расположенные в долинах горных рек, а учитывая исторические тенденции формирования населенных пунктов именно там, население многих городов и селений оказывается подверженным радоновой опасности.

Тревожит распространившаяся практика использования населением рудных отвалов в качестве строительного материала при возведении жилья. Местные вла-

сти должны проводить широкую разъяснительную работу, информируя население относительно токсичности радона. Сложность восприятия проблемы связана с латентностью, скрытым характером процессов, когда проявления болезни могут обнаружиться через много лет после радиационного воздействия радона.

Проблемы трансграничного переноса радионуклидов

По данным МАГАТЭ на конец 1992 года, на территории стран Центральной Азии имелись значительные залежи урановых руд. На Казахстан приходилось 50% запасов урановых руд бывшего СССР, отходы уранодобывающей отрасли составляли 217,8 млн тонн общей активностью около 220000 кюри. На территории Кыргызстана общее количество отходов более 34 млн тонн суммарной активностью свыше 88000 кюри производили два горно-металлургических комбината и весьма опасные в экологическом отношении 23 хвостохранилища и 15 отвалов в районе г. Майли-Сай, которые были размещены и защищены от метеорологических и сейсмических факторов не оптимальным образом. Существует и уже проявляет себя опасность радиоактивного загрязнения Узбекистана вследствие попадания радионуклидов с Майлисайского хвостохранилища в водные ресурсы Ферганской долины.

Есть определенные проблемы и в приграничных с Таджикистаном районах, где во времена СССР активно велось урановое производство. Интенсивно работает горно-металлургический комбинат в г. Худжанд, имеются хранилища отходов вблизи реки Сырдарья, и можно предполагать, что радоновая проблема в Таджикистане, видимо, стоит не менее, если не более остро, чем в других странах Центральной Азии.

В этом контексте представляется необходимым отметить два момента, характеризующих сложившуюся ситуацию. Во-первых, проблема носит международный характер: как в широком смысле – в плане распространения материалов для создания ядерного оружия, так и в узком смысле этого слова – ведь процессы естественного переноса радионуклидов не признают государственных границ.

Во-вторых, ни одно из новых независимых центральноазиатских государств, вследствие экономических сложностей переходного периода, не располагает достаточными финансовыми средствами, необходимой аппаратурой, специальным оборудованием и механизмами для решения проблемы надежного захоронения и контроля над радиоактивными и делящимися материалами. Положение усугубляется безразличным отношением к этой проблеме чиновников, особенно руководителей предприятий горнодобывающей и перерабатывающей промышленности.

Наиболее наглядно проблема трансграничного переноса радионуклидов проявляется на примере Северно-Ферганского региона. Здесь на территории 1300 км² проживает население численностью в 1,1 миллиона человек, которым реально угрожает разрушение отвалов и хвостохранилищ радиоактивных отходов, скопившихся на участках урановых месторождений и рудопроявлений Кызыл-Джар, Майли-Су и других, расположенных на территории Кыргызстана. На Кызыл-Джаре из-за тяже-

лых горно-технических условий – обильных поступлений нефти, воды и газа на участки выработок, в свое время была отработана лишь часть рудного тела, отвалы не рекультивированы и водотоками смываются в реку Аксай, а оттуда в крупнейшую реку Нарын.

В результате оползней, селей, размыва радиоактивных отходов на конусах выноса создается трансграничное загрязнение водных акваторий, грунтовых вод, почвенного покрова Наманганской области. Паводковые воды по руслам горных рек смывают отвалы в долину. Анализ донных осадков на границе Узбекистана показал содержание урана до 215 г/т, повышенные концентрации свинца, железа, хрома и других элементов.

Здесь накапливаются и включаются в биологическую цепочку радионуклиды урано-ториевого ряда. Переносимые грунтовыми водами уран, радий, торий и продукты их распада концентрируются на застойных, заболоченных участках центральной части долины, формируя вместе с сопутствующими стронцием, селеном, ванадием, молибденом, свинцом и другими элементами ареалы загрязнения. Расчеты, проведенные геофизиками, показывают, что в случае разрушения хвостохранилищ объем хвостового материала только в долине реки Майли-Су превысит 1 миллион м³ при общей активности 10,6 тысяч кюри, а площадь загрязнения составит около 300 км².

Аналогичная потенциальная угроза трансграничного загрязнения территории Узбекистана существует в связи с расширяющейся деятельностью горно-металлургического комбината в г. Худжанде, а также с состоянием хвостохранилищ, отвалов, некондиционных урановых руд и т.п. на территории Таджикистана.

Естественно, эта проблема значительно более масштабна, нежели радоновая, но она позволяет составить ясное представление о радоновой компоненте радиационной безопасности населения, о трансграничных процессах миграции радионуклидов и необходимости объединения усилий мирового сообщества, в частности при посредстве институтов МАГАТЭ, ВОЗ и других международных организаций, для решения задач по обеспечению радиационной безопасности населения.

Специфика радоновой проблематики в Узбекистане

Сложность проблемы защиты населения от радиационного воздействия радона и его дочерних продуктов распада как в Узбекистане, так и во всей Центральной Азии объясняется спецификой, заключающейся в наличии ряда негативных факторов. К ним относятся:

1. Повышенное содержание радионуклидов урано-ториевого ряда в породах, минеральном сырье горных и предгорных районов, а также Центральных Кызыл-Кумов (в углеродисто-кремнистых сланцах – от 25 до 170 г/т); множество месторождений и рудопроявлений урана.

2. Развитая сеть предприятий по добыче и переработке минерального сырья, урана, драгоценных, редких и цветных металлов, фосфорных удобрений, нефти,

газа, угля, гранита, мрамора, которые используют технологию, не всегда отвечающую требованиям охраны окружающей среды.

3. Наличие локальных участков техногенной загрязненности, в том числе радионуклидами урано-ториевого ряда, в районах прежних разработок и производства урана и сопутствующих металлов (хвостохранилища, отвалы, отработанные и заброшенные штольни и т.п.).

4. Обширные земельные угодья, перегруженные пестицидами, ядохимикатами, часть из которых характеризуется повышенным содержанием урана и радия.

5. Особенности геотектоники региона, относящегося к семи-девятибалльным сейсмическим зонам. За последние 100 лет только на территории Узбекистана произошло свыше 20 крупных землетрясений силой 7-9 баллов.

6. Многочисленные водные артерии, берущие начало в горах, которые выносят радионуклиды в районы орошаемого земледелия.

7. Резко континентальный аридный климат с преобладанием испарения над осадками, большой амплитудой колебаний температуры и влажности в течение суток (летом для почвы и грунтов максимальные значения $\Delta T_{\text{п}} \cong 45-50^{\circ}\text{C}$, для воздуха $\Delta T_{\text{в}} \cong 20-25^{\circ}\text{C}$, $\Delta W \cong 40-60\%$).

8. Увеличение мобильного транспорта, повышающего уровень загрязненности атмосферного воздуха выхлопными газами.

В большинстве своем перечисленные факторы являются источниками повышения концентрации радона в окружающей среде, а радон, в свою очередь, как уже сказано, оказывает синергетическое влияние на канцерогенные компоненты, многократно усиливая их действие на организм человека.

Специалистами Узбекистана были обследованы выборочно ряд жилых и производственных помещений столичного мегаполиса, Андижана, Алмалыка, Янгиабада. В Алмалыке из 688 обследованных помещений в 283 (41%) мощность дозы γ -излучения составила 35-40 мкР/час, объемная активность радона – 300-800 Бк/куб. м. Предельно допустимые концентрации радона превышены в **3,75 – 10 раз**.

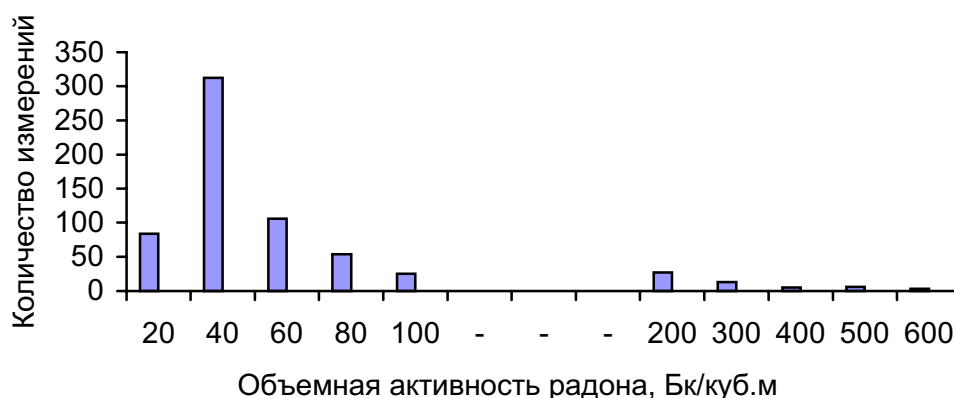
Аналогичная картина в г. Янгиабаде, расположенном в долине реки Дукент-сай, в районе отработанных урановых месторождений Алатаньга, Джекиндек, Каттасай. Здесь активность радона в помещениях составляет от 670 до 2330 Бк/куб. м, а в подвалах и коридорах рудоуправления – до 13680 Бк/куб. м. Таким образом, в случае пребывания человека в помещении в течение рабочего времени 2000 часов в год эффективная доза облучения составит от 5,2 до 18,4 и 108 мЗв/год соответственно.

Эффективные дозовые пределы суммарного внешнего и внутреннего облучения составляют 20, 2,1 мЗв за календарный год соответственно. В соответствии с нормами, допустимые пределы доз не включают дозу облучения от природных источников излучения. Средневзвешенная индивидуальная эффективная доза облучения всего тела составляет примерно 7,5 мЗв в год.

Уровень содержания радона в Янгиабаде, в помещениях с максимальной его

концентрацией, в общей дозе облучения составляет долю в 5,4 раза выше установленных предельных норм для персонала. Из общего количества обследованных на содержание радона помещений в 44% наблюдалось превышение ПДК. Полученные результаты указывают на связь источника γ -излучения с накоплением радона в служебных помещениях и подтверждают наличие и миграцию радионуклидов.

На территории г. Ташкента было проведено 635 измерений активности радона в воздухе помещений, в том числе около 200 – в помещениях первых этажей зданий ($h = 1-1,5$ м). Результаты представлены в виде гистограммы распределения по



величинам концентраций объемной активности радона (рис.2). Среднеарифметическое значение активности радона составило 42 Бк/куб. м.

Рис. 2. Распределение по величинам объемной активности радона в воздухе помещений г. Ташкента.

Измерения активности радона в типичной ташкентской квартире, расположенной на первом этаже четырехэтажного кирпичного дома 71-й серии, дали любопытные результаты. В кухонных помещениях отчетливо наблюдаются два пика повышенной активности радона – в утренние и вечерние часы, что связано с непрерывным использованием газовыми горелками. Превышение уровня радона по сравнению с дневным, когда газовые горелки не работают, в среднем втрое.

Повышенные концентрации радона наблюдаются в ванной и туалетной комнатах. В ванной комнате концентрация радона примерно вдвое выше, чем в спальне или гостиной и объясняется дополнительным выделением радона из воды. При этом замечено, что повышение уровня радона до предельно допустимого связано с увеличением неконтролируемого расхода газа и воды, в особенности душа, при включении которого площадь испарения радона, содержащегося в воде, резко возрастает.

Повышенное содержание радона наблюдается в туалетной комнате, что объясняется высоким соотношением общей площади стен и перекрытий к объему поме-

щения: выделение радона из строительных и отделочных материалов на единицу объема в маленьких помещениях выше, чем в больших.

В кирпичных помещениях объемная активность радона составляет в среднем 25-53 Бк/куб. м, в бетонных – несколько выше: 36-66 Бк/куб. м, достигая в некоторых случаях 185-200 Бк/куб. м. Увеличенное значение активности радона во втором случае объясняется повышенным содержанием в цементе, речном песке, гравии изотопа ^{226}Ra и недостаточным радиационным контролем при производстве бетонных изделий.

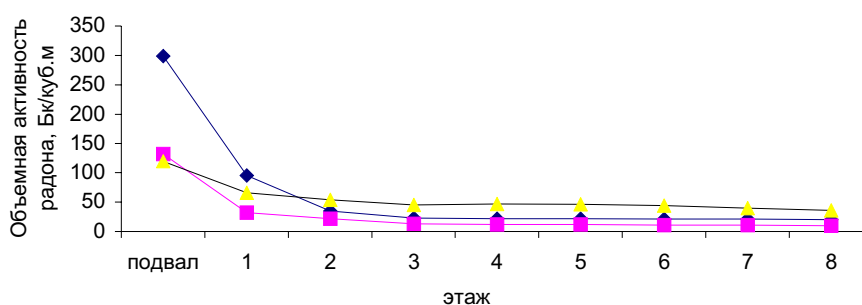
Для типовых производственных помещений лабораторного типа площадью 36 – 72 м², с линолеумным покрытием полов и большой площадью остекления наружных стен, несущественным расходом газа и воды, активность радона при нормальной вентиляции составляет от 9-12 Бк/куб. м до 35 Бк/куб. м.

Замечено, что уровень концентрации радона является максимальным в **глинобитных домах, а также сложенных из кирпича-сырца, широко используемого населением сельских районов страны: 55-235 Бк/куб. м. Объясняется это повышенным содержанием радия в глинах в сочетании с высоким коэффициентом эманации** (выделением радона в атмосферу).

Кроме того, глинобитные дома, особенно из саманного кирпича, более проницаемы для грунтового радона, нежели кирпичные или железобетонные, если не имеют монолитного фундамента. При изменении уровня грунтовых вод и появлении влаги, сырости в подвалах, под полом глинобитные дома более подвержены экспансии радона.

В бетонные подвалы радон просачивается в основном через щели в сопряжениях блоков, стеновых панелей, вдоль коммуникаций. Поэтому уровень радона в этом случае, при прочих равных условиях, зависит от качества массового строительства.

Так как радон по сравнению с воздухом является тяжелым газом (тяжелее в 7.5 раза), то с повышением высоты здания уровень концентрации радона и, соответ-



ственно, его активность падают.

На рис. 3 представлена схема зависимости объемной активности радона в по-

мещениях от их высоты.

Рис. 3. Зависимость объемной активности радона в помещениях от высоты.

Основными причинами избыточной концентрации изотопов радона в жилых помещениях второго, третьего этажей и выше являются повышенная концентрация содержания ^{238}U и ^{232}Th в строительных и отделочных материалах, поступление радона из воды и газа, а в подвальных и помещениях первых этажей – выделения радона из почвы. И во всех случаях, кроме того, причиной может быть также плохая вентиляция, пониженный воздухообмен с внешней атмосферой.

Были измерены среднесуточные значения ОА радона в помещениях метрополитена (74 замера) и в 70 подвальных помещениях в различных районах г. Ташкента.

Среднесуточное значение ОА радона на всех станциях Ташкентского метрополитена составило 44 Бк/куб. м, в подвальных помещениях – 284 Бк/куб. м. Столь большое различие в показателях активности радона на подземных станциях метрополитена и в подвалах жилых зданий – в 6,5 раза – объясняется несколькими причинами: надежной гидроизоляцией сооружений метрополитена с использованием специальных сортов бетона (силикатобетонов) и постоянной принудительной и естественной (за счет движения поездов) вентиляцией.

Сопоставление активности радона в подвальных помещениях с плотностью потока радона с поверхности грунта убеждает в том, что нижние слои грунта, расположенные глубже 2 метров, более радиоактивны, чем верхние.

Следует отметить, что повышенная среднестатистическая активность радона в подвальных помещениях (3,5 ПДК) создает потенциальную угрозу для людей, постоянно пребывающих в помещениях первых и подвальных этажей.

Итак, проблема радоновой опасности является остроактуальной и требует решения как на государственном, так и на межгосударственном уровнях.

Для успешного решения проблемы представляется необходимым принять Государственную целевую программу по обеспечению радиационной безопасности населения от воздействия изотопов радона и дочерних продуктов распада и последовательно начать ее реализацию.

В числе первоочередных задач здесь – создание метрологической базы, специализированных лабораторий Госкомгеологии и Академии наук республики и осна-

щение их, при содействии международных организаций (МАГАТЭ, ВОЗ и др.), необходимым оборудованием и аппаратурой для детального радонового картографирования территории республики.

К. Юдин,
заместитель директора НПО «ЭкоМузей»
(г. Караганда, Республика Казахстан)

УГРОЗА ИЗ КОСМОСА УСТРАНЯЕТСЯ НА ЗЕМЛЕ

Для большинства людей обнаружить фрагмент космической ракеты – событие редкое, необычайное: известно, например, какой интерес вызывают у жителей Техаса находки обломков «Колумбии». Однако есть в Евразии место, где такие находки не только не в диковинку, но и активно используются местным населением в хозяйственных целях.

Центральный Казахстан. Здесь Россия арендует районы для падения отделяющихся частей ракет-носителей, запускаемых с космодрома Байконур. Первые ступени ракет, головные обтекатели, системы аварийного спасения экипажей падают не в океан, как это происходит на космодромах всего мира (кроме России и Китая), а прямо в степи. Причем, некоторые поселки находятся от мест падения так близко, что местным жителям ничего не стоит выехать в поле на тракторе и в одном-двух километрах от дома найти «подходящий» для их целей фрагмент ракеты.

Земные проблемы космической гавани

Космодром Байконур расположен в Кызылординской области (Юго-Западный Казахстан). Первые космические полеты, 45 лет назад, были осуществлены именно отсюда. Взятый правительством России в аренду у Казахстана, космодром располагается на площади 6717 кв. км, и 46 000 кв. км занимают территории под районы падения отделяющихся частей ракет-носителей. Большинство районов падения расположено в Карагандинской области.

Являясь крупнейшим космодромом на планете, Байконур лидирует среди космодромов всего мира по количеству осуществленных пилотируемых запусков. Всего отсюда стартовало около 1200 космических ракет и более 1180 военных межконтинентальных баллистических ракет.

Понятно, что такая интенсивная деятельность имеет, к сожалению, и оборотную сторону: экологическое влияние Байконура на население и окружающую среду весьма значительно.

Ракеты «Союз», «Зенит» используют в качестве топлива керосин и жидкий кислород, а для ракет «Протон», «Циклон», «Рокот», «Днепр» и боевых ракет SS-19,

SS-20 применяются высокотоксичные жидкие компоненты – диметилгидразин и тетроксид азота.

Падающие ступени ракет содержат значительное количество остатков токсичного топлива (до 2 тонн), которое при падении ступени попадает в окружающую среду, загрязняя почву, поверхностные водоемы, грунтовые воды и растительность. Кроме того, за время эксплуатации Байконура произошло несколько десятков крупных аварий ракет, и данные о последствиях этих аварий до сих пор остаются недоступными для общественности. Отсутствует и образовательная программа по безопасности ракетно-космической деятельности.

В настоящее время Казахстан не располагает объективной оценкой воздействия ракетно-космической деятельности на окружающую среду. Не оценен риск и ущерб от такой деятельности. Нет должного контроля со стороны соответствующих министерств и ведомств над деятельностью российской стороны, эксплуатирующей космодром: отсутствует система экологического мониторинга, нет карт загрязнения компонентами ракетного топлива, не проводится контроль над изъятием из хозяйственного оборота ступеней ракет в районах падения (фактически, эти фрагменты используются местным населением для выпаса скота и проезда).

Места падения ракетных ступеней и места аварий ракет никак не обозначены на местности, отсутствуют общедоступные карты и автомобильные атласы дорог с нанесенными на них опасными зонами, слабо налажена телефонная и радиосвязь с отдаленными поселками. Все это усугубляет риск возможных несчастных случаев при неизбежных авариях ракет.

У населения, проживающего в зоне влияния космодрома, средняя продолжительность жизни ниже, чем в целом по республике, а заболеваемость выше. Не проводятся целевые лечебно-оздоровительные и реабилитационные мероприятия для населения.

Социально-экономическая напряженность среди населения, проживающего в окрестностях космодрома Байконур и районов падения ступеней ракет, достаточно велика и значительно обострилась после двух аварий ракет «Протон» в 1999 году, когда крупные обломки упали во дворы частных домов в селах. При этом, законы Казахстана не предусматривают обязательное страхование жизни, здоровья и имущества населения от возможного ущерба от ракетно-космической деятельности. Социальная же активность населения чрезвычайно низка.

Острота и важность проблемы обусловлены тем, что уже более сорока лет ракетно-космический комплекс бесконтрольно эксплуатирует природу для решения технологических проблем, совершенно без учета интересов населения, проживающего непосредственно под трассами полета ракет.

ЭкоМузей: начало деятельности и первые результаты

С 1999 года, когда произошли последние аварии двух ракет «Протон», в Караганде начал работу Экологический Музей, цель которого – обеспечение защиты

населения и природы от воздействия ракетно-космической деятельности. В 1999 году при участии коллектива ЭкоМузея обследованы территории, на которые упали обломки взорвавшихся ракет. Сотрудники Музея также участвовали в заседаниях госкомиссий по изучению последствий аварий. Их усилиями собрана необходимая информация и организована выставка «Космос и Экология», публикуются материалы в прессе.

Опыт, приобретенный этой организацией, и проявленная ею активность способствовали тому, что в июле 2001 года ЭкоМузей был приглашен Парламентом Республики Казахстан для подготовки и участия в парламентских слушаниях «О воздействии запусков ракет с космодрома Байконур на здоровье населения и окружающую среду». 2001 и 2002 годы ознаменовались для ЭкоМузея активным участием в подготовке и проведении слушаний в Парламенте и разработке рекомендаций.

ЭкоМузей также участвовал в работе 17-го Конгресса Ассоциации участников космических полетов, в областных школьных дебатах по теме: «Почему оправданно закрытие космодрома Байконур», в разработке правительственного плана мероприятий по реализации рекомендаций парламентских слушаний (совместно с одним из парламентских комитетов), в заседании Межправительственной подкомиссии по комплексу Байконур.

Собрана и пополняется база данных об экологическом влиянии ракетно-космической деятельности.

Проведен общественный контроль выполнения природоохранных мероприятий, осуществляемых российской стороной в районах падения первых ступеней ракеты «Протон»; в прессе опубликовано около 100 статей сотрудников ЭкоМузея и материалов, написанных в результате интервью с ними; дано более 25 интервью телеканалам России, Казахстана и Карагандинской области, сделано несколько выступлений на радио. Кроме того, проведены четыре «круглых стола»; издана брошюра для сенаторов, депутатов Парламента, министерств и ведомств, республиканских масс-медиа; в Парламенте экспонировалась выставка о влиянии Байконура на окружающую среду и последствиях аварий ракет. Проведены 16 лекций для преподавателей и студентов; организованы четыре экспедиции на космодром для сбора информации об экологическом влиянии ракетно-космической деятельности (РКД) и мерах по обеспечению экологической безопасности; осуществлена экспедиция к месту падения первой ступени ракеты «Протон» для сбора информации о технологии поиска ступени, исследовании места падения, нейтрализации и вывозе фрагментов ступени; предприняты три экспедиции в населенные пункты Жезказганского региона с целью изучения использования населением фрагментов ракет в хозяйстве, а также для проведения бесед, сбора информации и фотосъемки; среди космонавтов и астронавтов из Европы, Азии, Японии и США распространены экологические плакаты Музея.

ЭкоМузей – первая и пока единственная общественная экологическая организация Казахстана, которой Росавиакосмосом официально было разрешено посе-

щение космодрома.

Среди основных целей деятельности ЭкоМузея – улучшение экологической ситуации в зоне воздействия космодрома Байконур путем вовлечения общественности, населения и государства в совместное законодательное решение экологических проблем.

Много усилий ЭкоМузей посвятил поиску и привлечению информации о международном опыте обеспечения безопасности для населения в районах воздействия космодромов и об участии общественности в этой деятельности. Поиск информации велся по всем доступным каналам, включая интернетовские сайты NASA, Европейского Космического агентства, японского NASDA, Российского авиационно-космического агентства, а также переписку с NASA, НПО и частными лицами, имеющими отношение к РКД в других странах, подготовку и рассылку запросов от Парламентского комитета по экономической реформе и региональному развитию (ЭРиРР) в адрес МИД РК, Аэрокосмического комитета Министерства энергетики и минеральных ресурсов РК (АКК МЭиМР).

В результате проведенного поиска, анализа полученных ответов, изучения документов NASA по обеспечению публичной безопасности было установлено, что в мире нигде не существует противостояния между ракетно-космическими комплексами и общественностью. Госструктуры демократически развитых стран решили проблему до ее возникновения. Сделано все, что должно быть сделано. Районы падения обозначены, вся необходимая информация доступна, любой гражданин может через Интернет получить любые американские документы по обеспечению общественной безопасности. В результате в этих странах общество рассматривает космодромы как желанный источник повышения благосостояния. Сейчас в США проходит конкурс среди нескольких штатов, которые хотят строить у себя новый космодром. Им это выгодно, и никто не протестует. Во всем демократическом мире защищенность населения от экологически опасной деятельности обеспечивается страхованием. Страхователем выступает владелец опасного производства или государство. В Японии рыбопромысловые организации получают компенсацию за акустическое загрязнение (то есть шум), создаваемое японскими космодромами.

Здесь уместно заметить, что страховые суммы для ракет, стартующих с Байконура, – это десятки и сотни миллионов долларов. Для местных же жителей не предусмотрено ничего. Американские документы по безопасности РКД мы можем получить, свои отечественные – невозможно.

Таким образом, международного опыта участия общественности в обеспечении безопасности в районах воздействия космодромов, скорее всего, просто не существует, поскольку во всем мире все возможные проблемы в этой области были решены еще на стадии проектирования, строительства и правового обеспечения деятельности космодромов.

Сбор информации и формирование парламентских запросов

к государственным ведомствам

В процессе подготовки к участию в парламентских слушаниях 2002 года «О воздействии запусков ракет с космодрома Байконур на здоровье населения и окружающую среду» ЭкоМузей активно проводил сбор необходимой информации, который осуществлялся всеми доступными для НПО способами и только из открытых источников. Были сделаны запросы от имени организации в адрес МПРООС Республики Казахстан, Управления ОСС по Карагандинской области, а также в Агентство по ЧС РК, областной департамент КНБ, Аэрокосмический комитет МЭИМР РК. Направлены письма с просьбой о предоставлении экологической информации руководству Росавиакосмоса и руководителям нескольких предприятий, занимающихся эксплуатацией ракетно-космических комплексов (РКК) на космодроме и природоохранными мероприятиями на территории комплекса Байконур. Было найдено более пятидесяти публикаций и документов по проблемам РКД в сети Интернет, в местной и республиканской прессе, в российских периодических изданиях. Директором ЭкоМузея Д. Калмыковым была предпринята поездка в Алматы для проведения консультаций с заместителем председателя Аэрокосмического комитета М. Молдабековым и обсуждения позиций сторон на этапе подготовки к слушаниям. Для сведения всех полученных данных воедино использовался предыдущий опыт работы организации по проблемам РКД и практический опыт работы автора этих строк с космической техникой.

От имени председателя Парламентского комитета по экономической реформе и региональному развитию г-на И. Чиркалина в министерства и ведомства республики нами были направлены запросы об организации контроля и обеспечении безопасности РКД (в соответствии с профилем деятельности каждой из этих организаций).

Однако полученные официальные ответы, после их предварительного анализа, потребовали направления повторных запросов с целью получения более конкретной информации либо уточнения деталей. Всего нами было подготовлено и направлено около 30 парламентских запросов (в каждом от 2 до 7 вопросов) и проанализированы все ответы на них (около 25).

Этот этап работы позволил сделать следующий важный вывод: подавляющее большинство госорганов Казахстана слабо владеют ситуацией в сфере космической деятельности республики, почти не информированы об экологических проблемах, связанных с РКД, а те работы по изучению и контролю экологической ситуации в зоне воздействия космодрома Байконур (ЗВК), которые все же проводятся, разрознены и не согласованы между ведомствами. По сути, министерствам и ведомствам РК впервые пришлось разбираться в экологической ситуации вокруг космодрома лишь в преддверии парламентских слушаний. Нельзя не отметить, что в ряде случаев с их стороны были предприняты попытки уклониться от ответа на острые вопросы и даже ввести в заблуждение организаторов слушаний (Мажилис Парламента РК).

Роль в непосредственной работе группы по разработке документов к слушаниям сводилась к:

- составлению предварительного списка министерств, ведомств и предприятий, которые должны были обеспечить присутствие своих специалистов на заседаниях рабочей группы;
- организации обсуждения проблем в секциях во время заседаний (медицинская, научная, экологическая секции);
- участию в дискуссиях;
- внесению своих предложений, замечаний, а также предложений общественных организаций;
- сведению всех поступающих формулировок и предложений в единую Справку и общий Проект;
- первичной редакции созданных документов (промежуточные варианты Справки и Проекта) и их подготовке к последующему заседанию;
- окончательной шлифовке (совместно с депутатом Парламента Р. Шаекиным) Справки с описанием проблемы для ее утверждения на заседании Парламентского комитета ЭРиРР;
- подготовке окончательной версии Проекта рекомендаций парламентских слушаний правительству РК (совместно с депутатами Парламентского комитета ЭРиРР).

Основную организацию всей деятельности рабочей группы взял на себя депутат Парламента Р. М. Шаекин. Он же руководил ходом заседаний и был основным докладчиком. Нам удалось оказать ему консультативную помощь по вопросам, касающимся деятельности РКК космодрома Байконур, экологических аспектов воздействия запуска ракет, проблемы безопасности РКД для населения.

Результатом проведенной работы стало внесение в Справку с описанием проблемы всего спектра медицинских, экологических, организационных, правовых проблем Казахстана, связанных с эксплуатацией космодрома Байконур. На заседании обсуждены вопросы, поднятые общественностью в ходе проведения «круглого стола»; одно из предложений «круглого стола» удалось внести в Проект рекомендаций. И главное – более трети рекомендаций сформулированы и внесены в Проект по инициативе ЭкоМузея.

Выпуск информационного сборника-бюллетеня

Издание такого сборника было задумано нами с целью информировать о положении дел в космической отрасли парламентариев, участников слушаний – сенаторов, депутатов Мажилиса Парламента, представителей руководства и специалистов министерств и ведомств РК, научных организаций (имеющих отношение к проблеме и ее решению), руководство Росавиакосмоса, руководителей областных и районных акиматов ЗВК, приглашенных представителей областных и республиканских СМИ.

Прежде чем приступить к планированию содержания сборника, мы проанализировали предыдущий опыт просветительской деятельности по проблемам РКД в

Казахстане, опыт проведения заседаний рабочей группы по подготовке слушаний и характер полемики со специалистами заинтересованных министерств и ведомств. При планировании были учтены как задачи самих слушаний, так и особенности аудитории, общий уровень знаний о технологии ракетно-космической деятельности, о географическом положении комплекса Байконур и трассах пролета ракет, в целом об экологии как науке. Мы сочли целесообразным дополнительно включить в сборник сведения, опровергающие устойчивые мифы о влиянии РКД на природу и человечество. Издать сборник было решено подробно иллюстрированным, с текстовой информацией, рассчитанной на прочтение за 30-40 минут.

В результате выпущено издание на 20 страницах, формата А5, с цветными иллюстрациями, на двух языках: казахском и русском. Сборник получил самые положительные отзывы участников слушаний, включая депутатов, казахстанских ученых, представителей АКК и Росавиакосмоса.

Раздававшийся в ходе слушаний вместе со Справкой, бюллетень помог ввести в курс дела всех участников слушаний, способствовал использованию в докладах и выступлениях общепринятой терминологии и четкому отграничению взвешенных, объективных сведений от досужих вымыслов о влиянии РКД на окружающую среду. В целом благодаря компетентной информации, размещенной в сборнике, сами слушания прошли на значительно более высоком научно-практическом уровне, чем это могло бы произойти в слабо подготовленной аудитории. Удалось и избежать в ходе обсуждения радикальных неконструктивных высказываний о «ракетном геноциде нации», требований немедленного закрытия космодрома и огульного обвинения российской стороны в катастрофическом загрязнении окружающей среды.

Кроме этого, ЭкоМузеем были изготовлены в качестве наглядных пособий для парламентариев плакаты по следующим темам: «Комплекс Байконур»; «Ракеты космодрома»; «Зачем мы летаем в космос»; «Ракета-носитель «Протон»; «Экологическая опасность ракетного топлива»; «Загрязнение околоземного пространства»; «Военно-космические программы»; «Аварии и катастрофы ракет»; «Схема космодрома Байконур»; «Влияние пуска ракет на природу и людей»; «Подготовка парламентских слушаний».

В ходе парламентских слушаний выступил с докладом директор ЭкоМузея Дмитрий Калмыков, который поднял вопрос о необходимости участия общественности в обеспечении безопасности населения в районе воздействия Байконура. Особый акцент в своем выступлении докладчик сделал на необходимости учета интересов местного населения, проживающего в ЗВК, так как оно непосредственно терпит ущерб от РКД, но в силу отсутствия целевой социальной программы в республике не имеет никаких выгод от освоения космоса. Д. Калмыков призвал членов Парламента и правительства республики к совместной работе с общественностью по решению экологических проблем и обеспечению безопасности населения в ЗВК.

Выступление Д. Калмыкова удостоилось аплодисментов зала (к слову, одно из совсем немногих, прозвучавших на слушаниях). Стенограмма доклада опубликована

на во 2-м номере журнала «Экология и устойчивое развитие» за 2002 год.

После проведения парламентских слушаний, как и до этого (в частности на «круглом столе»), Д. Калмыковым и автором этих строк в качестве участников проекта были даны интервью, сделаны сообщения для СМИ и написаны статьи о парламентских слушаниях как инструменте влияния общественности на работу правительства, о значении их для серьезной постановки вопроса влияния РКД космодрома Байконур на окружающую среду и здоровье населения, а также о возможности участия общественности в решении социально и экологически важных проблем.

Результаты реализации проекта на этапе участия в слушаниях

Эти результаты можно назвать весьма значимыми.

В ходе парламентских слушаний 11 января 2002 года ЭкоМузей пролоббировал интересы населения, проживающего в зоне влияния космодрома Байконур.

Общество проинформировано о проблеме воздействия космодрома Байконур, о целях и задачах парламентских слушаний, о возможности и необходимости участия в них.

В сотрудничестве с депутатом Парламента Р. Шаекиным издан иллюстрированный бюллетень, благодаря чему участники слушаний получили информацию о положении дел в космической отрасли.

Наша организация получила реальную возможность улучшить в будущем экологическую ситуацию в зоне воздействия космодрома Байконур путем вовлечения общественности, населения и государства в совместное законодательное решение экологических проблем.

Последующие шаги

Шагами, сделанными Экологическим Музеем в его дальнейшей деятельности, стали следующие:

- Участие в разработке правительственного плана мероприятий по реализации рекомендаций парламентских слушаний совместно с одним из парламентских комитетов (апрель-июнь 2002 г.).
- Участие в областных школьных дебатах «Почему оправданно закрытие космодрома Байконур» (март 2002 г.).
- Участие в заседании Межправительственной подкомиссии по комплексу Байконур (26 марта 2002 г.).
- Проведение общественного контроля выполнения природоохранных мероприятий, осуществляемых российской стороной в районах падения первых ступеней ракеты-носителя «Протон» (май 2002 г.).
- Проведение лекций для преподавателей и студентов по теме «Социально-экологические проблемы, связанные с РКД в Казахстане, и пути их решения».
- Организация двух экспедиций на космодром для сбора информации о его экологическом влиянии и мерах по обеспечению экологической безопасности,

а также с целью проведения переговоров с руководством предприятий Росавиакосмоса (апрель, июнь 2002 г.).

- Организация трех экспедиций в поселки Жезказганского региона, расположенные вблизи районов падения отделяющихся частей ракет-носителей, для изучения того, как используются населением фрагменты ракет в хозяйстве, а также для проведения бесед, сбора информации и фотосъемки (июнь, июль 2002 г.).
- Проведение PR-кампании с целью привлечения средств и внимания общественности к решению социально-экологических проблем воздействия космодрома Байконур (ноябрь 2002 г. – апрель 2003 г.).

Планы и перспективы

Намечено создание и проведение экологических и просветительских выставок в городах Центрального Казахстана, в том числе экологической выставки на космодроме Байконур и фотовыставки в Караганде «Ракетно-космическая деятельность в Казахстане: научно-технический прогресс и социально-экологические проблемы» (2004 г.).

Намечено создание наглядных пособий (плакатов), посвященных теме обеспечения безопасности населения в условиях деятельности космодрома Байконур и предназначенных для всех учебных заведений, расположенных в зоне влияния космодрома, государственных органов и природоохранных структур, подразделений Агентства по чрезвычайным ситуациям, просветительских организаций (первое полугодие 2004 г.).

Планируется организация творческой поездки на космодром ведущих художников Караганды и проведение совместной выставки художественных работ карагандинских и байконурских художников (2004 г.).

Намечена разработка и реализация специальной образовательной программы по вопросам безопасности населения в зоне влияния космодрома (2004-2005 гг.).

Планируется создание ежеквартального информационного сборника «Экологическая панорама», в том числе специальных выпусков, посвященных влиянию космодрома и проблемам безопасности населения (2004-2005 гг.).

Будет осуществляться обмен временными экспозициями с музеями космодро-
мов (2004-2005 гг.).

А. Таксанов,

*кандидат экономических наук
(Центр «Азия-Монитор», г. Ташкент, Республика Узбекистан)*

ИНВЕСТИЦИИ, ЗАКОНЫ И ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ СТАБИЛЬНОСТЬ

Финансирование экологических проектов

Сегодня состояние экологии в Центральноазиатском регионе таково, что под-
держание экологического равновесия требует постоянного вливания значитель-
ных финансовых средств. Так, около 33% населения нашей республики, как изве-
стно, не имеют устойчивого доступа к качественной питьевой воде. Но за после-
днее десятилетие этот процент сократился благодаря помощи доноров. Чаще всего
такими донорами выступают зарубежные финансовые и гуманитарные структу-
ры. К примеру, Международный банк реконструкции и развития предоставил пра-
вительству Узбекистана 75 млн долларов США для реализации Министерством
экономики проекта «Чистая вода, санитария и здоровье населения». В 2004 году,
как отмечено в постановлении правительства № 500 от 11 ноября 2003 года «Об
инвестиционной программе Республики Узбекистан на 2004 год», из этой суммы
будет освоено \$10 млн.

Другой финансовый институт – Европейский банк реконструкции и развития –
предоставил Ташкентскому хокимияту 19,2 млн долларов на усовершенствование
системы очистки столицы Узбекистана, причем, в соответствии с адресной инвес-
тиционной программой, в 2004 году будет освоено \$4,7 млн.

В настоящее время существуют действенные проекты экологической направ-
ленности, реализация которых обещает ощутимый эффект. Так, ассоциация «Уз-
транссаноат» разработала проект на \$7 млн по утилизации старых автомобильных
шин для производства резинотехнических изделий. Это будет способствовать не
только внедрению в производство прогрессивных безотходных технологий, но и
улучшению экологии.

Национальная холдинговая компания «Узбекнефтегаз» разработала програм-
му по утилизации попутного газа на месторождении Кокдумалак и ликвидации выб-
росов в атмосферу продуктов его сжигания в факелах. Согласно технико-экономи-
ческому обоснованию, реализация этой программы потребует \$35 млн иностран-
ных инвестиций в технологическое оборудование.

Программа, подготовленная Министерством водного и сельского хозяйства, –
«Экологически чистая выработка электроэнергии» – предусматривает строитель-

ство Шахимарданской и Каркидонской малых ГЭС стоимостью в \$9,5 млн, Аханганской и Андижанской – в \$33 млн.

Одной из важных экологических проблем республики является обеспечение населения качественной питьевой водой. Благодаря кредитам Международного банка реконструкции и развития, Европейского банка реконструкции и развития, правительства Швейцарии реализуются проекты водоснабжения Бухары и Самарканда, рассчитанные на \$49 млн, из которых в наступившем году будет освоено \$10 млн. Азиатский банк развития предоставил \$36 млн на усовершенствование системы водоснабжения городов Гулистан, Джизак и Карши, \$38 млн – Каракалпакстана и Хорезмской области (одновременно на этот проект \$10 млн выделил Банк развития экспорта Ирана), а также \$50 млн – на улучшение обеспечения питьевой водой населенных пунктов Навоийской и Кашкадарьинской областей. Кувейтский фонд направил \$19,8 млн на подобные же проекты в городах Нукус и Ургенч (на сегодняшний день остаток средств составил \$0,4 млн).

Следует добавить, что европейские банки «Дегремон Медиио Амбьенте С.А.», «ИКО», «Сосьете Женераль» предоставили на улучшение водоснабжения Бухарской области кредит в размере \$19,09 млн, а ЕБРР Ташкентскому хокимияту на аналогичные цели – \$10 млн. АИК «Оби-Хаёт» реализует программу водоснабжения сельского населения Приаралья по кредиту германского банка «КфВ» на сумму \$11,75 млн, причем в 2004 году осталось освоить последние \$1,77 млн.

Не раз уже писалось о том, что эксплуатация земельных ресурсов в течение десятилетий, при отсутствии научно обоснованного подхода и бережного отношения к требованиям экологии, привела к деградации огромных территорий республики. Для улучшения мелиоративного состояния земель в Джизакской и Сырдарьинской областях изыскиваются инвестиции в объеме \$50 млн, а на реабилитацию Аму-Бухарской ирригационной системы – \$100 млн. Более того, \$50 млн требуется на улучшение управления водными ресурсами в Сурхандарьинской области, в частности на реконструкцию схемы каналов Хазарбаг-Аккапчигай.

Расширение охраняемых природных территорий

В целях усиления охраны действующих и потенциальных источников питьевой воды национальным месторождениям пресных подземных вод в Самаркандской, Андижанской, Наманганской и Кашкадарьинской областях решением правительства Узбекистана придан статус особо охраняемых территорий республиканского значения.

Под эту категорию подпадают Верхнезарафшанский, Чапанатинский, Кундузский, Карадарьинский и Дамходжинский участки месторождения «Современная долина реки Зарафшан». Его общая площадь составляет 47467,2 гектаров. Из них 19486 га занимают орошаемые земли, 6468,2 га – оросители, каналы и коллекторы, 4114 га – приусадебные участки, 3281 га – сады, виноградники и плантации тутовника, 2560 га – пастбища, 1876 га – леса, остальное – дороги, постройки и пр.

Статус особо охраняемых природных территорий придается также Мундузско-

му, Пахтакорскому и Охчинскому участкам Ош-Араванского месторождения пресных подземных вод, площадью 25303 гектаров. Из них 12887 га занимают орошаемые земли, 3742 га – приусадебные участки, 2643 га – сады, виноградники и плантации тутовника, 825 га – оросители, каналы и коллекторы, 612 га – пастбища, 23 га – леса, остальное – дороги, постройки и пр.

Китабский, Яккабагский участки Китабо-Шахрисабзского месторождения пресных подземных вод занимают площадь 17036 гектаров, из которых 11420 га – орошаемые земли, 2811,4 – приусадебные участки, 1727 га – сады, виноградники и плантации тутовника, 706 га – оросители, каналы и коллекторы, 514 га – пастбища, 85 га – леса. В категорию особо охраняемых территорий решением правительства республики попадает и Джидакапинский участок Нарынского месторождения площадью 5 тыс. 685 гектаров, наибольшую часть которых занимают орошаемые земли – 3127 га – и оросители, каналы и коллекторы – 1644 га.

Правительство Узбекистана утвердило общую площадь водоохранной зоны и прибрежной полосы реки Чирчик на территории Ташкентской области и столицы, соответственно, 9160,6 га и 1440,6 га. Им придан статус особо охраняемых природных территорий. В связи с этим до 2007 года наиболее экологически опасные из расположенных здесь 180 промышленных, аграрных, бытовых и прочих объектов будут вынесены за пределы названных территорий. В их числе – 13 предприятий Бостанлыкского района, по 2 – Куйичирчикского, Чиназского и Янгиюльского, по 1 – Юкоричирчикского и Кибрайского районов.

Правительством разработаны мероприятия по экологическому оздоровлению водоохранной зоны реки Чирчик. Среди них – подключение домов к городской канализации, ввод в эксплуатацию очистных сооружений производственных стоков, перевод на оборотное водоснабжение ряда промышленных мощностей и др.

Природоохранные мероприятия и документы экологической направленности

Правительство Узбекистана утвердило Программу мониторинга окружающей среды на 2003-2005 годы. Для ее реализации выделяются бюджетные ассигнования в размере 5 млрд 747 млн 740 тыс. сумов и средства Республиканского фонда охраны природы – 60 млн сумов. В текущем году планируется освоить 1 млрд 884 млн 580 тыс. сумов.

Государственная специализированная инспекция аналитического контроля Госкомприроды и территориальные подразделения в рамках программы после проведенного обследования установят приоритетный перечень объектов – загрязнителей природной среды в промышленных и сельскохозяйственных зонах. На эти цели в текущем году планируется направить 12 млн сумов.

Выбором и установлением постов для стационарных, маршрутных и подфакельных наблюдений за состоянием атмосферного воздуха и определением источников его загрязнителей займется Управление мониторинга загрязнения природ-

ной среды Главгидромета и его сетевые подразделения. На эти работы в текущем году ассигнуется 4,1 млн сумов.

Комплексная геолого-экологическая экспедиция государственного геологического предприятия «Кизилтепагеология» будет вести выбор городов и населенных пунктов с неблагоприятным радиационно-экологическим состоянием, а также определять объекты для наблюдений за текущей обстановкой в этой области. Для этого из госбюджета выделяется 1 млн сумов. Контроль над выполнением этого пункта программы возьмет на себя Госкомгеологии.

Планирование наблюдений за санитарно-гигиеническим состоянием водоемов и установление источников их загрязнения – функция областных и районных центров государственного санитарно-эпидемиологического надзора Минздрава республики. На эти цели в текущем году отводится 9 млн 280 тыс. сумов.

Всего на реализацию Программы мониторинга окружающей среды выделяется: Госкомгеологии – 3 млрд 133 млн сумов, министерству здравоохранения – 1 млрд 38 млн 780 тыс. сумов, министерству сельского и водного хозяйства – 592 млн сумов, Главгидромету – 460,5 млн сумов, Госкомприроды – 290 млн 460 тыс. сумов, Госкомзему – 233 млн сумов. Этим же министерствам и комитетам в рамках программы поручается разработка и сводка единой методики ведения государственного мониторинга окружающей природной среды Узбекистана.

С 1 мая 2003 года в Узбекистане введены компенсационные выплаты за загрязнение окружающей природной среды и размещение отходов на территории страны. Такое решение принято правительством с целью обеспечения перехода к экономическим методам управления природоохранной деятельностью в рамках законов «Об охране природы», «О воде и водопользовании», «Об охране атмосферного воздуха», «Об отходах».

В постановлении Кабинета Министров Узбекистана утверждены размеры компенсационных выплат, в частности, за выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Так, за выброс одной тонны двуокиси азота предприятия и организации будут платить 0,378 тыс. сумов, за акрилонитрил – 504 тыс. сумов, 1,008 тыс. сумов – за масляный альдегид, 5,040 тыс. сумов – за ацетофенон, 15,120 тыс. сумов – за белок пыли белково-витаминного концентрата, 151,200 тыс. – за белково-витаминную добавку, 302,400 тыс. – за одорант, 50,400 тыс. – за ртуть и ее соединения и т.д.

Предусмотрены выплаты и за сжигание моторного топлива (за исключением индивидуального транспорта): 0,297 тыс. сумов за одну тонну этилированного автотоплива, 2,16 тыс. сумов – флотского мазута, 0,140 тыс. сумов – авиационного бензина, 0,072 тыс. сумов – сжатого природного газа.

За выброс загрязняющих веществ в водные объекты и на рельеф местности также установлены размеры компенсационных выплат: 2321,19 тыс. сумов – за одну тонну нитритного азота, 348741,9 тыс. сумов – анилина, 148500,01 тыс. сумов – бериллия, 116280,01 тыс. сумов – бутифоса, 1817,184 тыс. сумов – кадмия, 32737,50 тыс. сумов – иона молибдена, 603,720 тыс. сумов – мышьяка и пр.

За размещение отходов правительство предусмотрело следующие ставки: 2,70 тыс. сумов за одну тонну веществ первого класса токсичности – чрезвычайно опасные, 1,35 тыс. сумов – за тонну веществ второго класса – высокоопасные, 0,81 тыс. сумов – за тонну веществ третьего класса – умеренно опасные и 0,27 тыс. сумов – за тонну веществ четвертого класса – малоопасные. Кроме того, будут взиматься выплаты и за нетоксичные отходы, в частности добывающей промышленности – по ставке 0,0024 тыс. сумов за тонну, перерабатывающей промышленности – 0,0144 тыс. сумов за куб. м. Для других нетоксичных отходов – 0,072 тыс. сумов за тонну.

Плательщиками компенсационных выплат являются юридические лица, независимо от их ведомственной принадлежности, форм собственности и организации хозяйственной деятельности, которые осуществляют выбросы, сбросы в природную среду или размещают отходы.

В то же время объектами компенсационных выплат не являются забалансовые руды, относящиеся к разряду сырьевых ресурсов; отходы производства, используемые как вторичное сырье; очищенные сточные воды для орошения технических культур и лесных насаждений; отвалы вскрышных пород, размещаемые внутри карьеров, масса нормативных выбросов, по которым сумма компенсационных выплат, начисляемая за год, составляет менее пятикратного размера минимальной заработной платы.

При отсутствии разрешения на выброс или превышение нормативов выплата производится с применением коэффициента 10 к установленным размерам компенсации. Выплаты предусмотрены за счет прибыли юридического лица по месту образования выбросов.

Данные выплаты взимаются органами Государственного комитета по охране природы и поступают в природоохранные фонды. В случае уклонения от выплат компенсации возможно их принудительное изъятие через хозяйственный суд. Кроме того, выплата компенсации не освобождает плательщиков от обязанности возмещения ущерба, причиненного этими выбросами, сбросами и размещением отходов.

Как видно из всего этого, за несколько лет в Узбекистане не только создана нормативно-правовая база по сохранению природных территорий, но и активно проводятся мероприятия по улучшению экологической обстановки. Безусловно, это всего лишь небольшая часть того, что требуется для восстановления нарушенной окружающей среды, ресурсов, изъятых из природного оборота хищнической деятельностью человека. Однако, при содействии международных доноров и населения, привлечении национальных средств вполне возможно в ближайшие 20-30 лет стабилизировать экологическую ситуацию в стране, добиться позитивных результатов.

Уже имеются определенные сдвиги в этом направлении. По официальным данным, объем засоленных земель сократился с 50,5% от общей площади в 1990 году до 46,0% в 2000 году. Хотя в середине 90-х годов прошлого столетия имело место

уменьшение площади под лесными угодьями, ныне удалось расширить ее, подняв этот уровень до 3,1%. Охранные земли для поддержания биоразнообразия сохранились на уровне 4,6%. За счет ввода новых технологий эмиссия двуокиси углерода на душу населения сократилась с 5,54 до 4,20 тонн.

Д. Зайнутдинова,
канд. геолого-минералогических наук,
директор Центра «Армон» (г. Ташкент, Республика Узбекистан)

УСИЛЕНИЕ МЕСТНОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ В УЗБЕКИСТАНЕ

Региональный Экологический Центр Центральной Азии (РЭЦ ЦА) совместно с другими РЭЦ СНГ с апреля 2003 г. приступил к реализации проекта по развитию Местных планов действий по охране окружающей среды в странах региона. Инициатива направлена на обмен опытом и создание институциональных основ и инструментов развития МПДООС с учетом региональных условий. В рамках проекта планируется развить сеть «городов будущего». Идея состоит в разработке новых подходов экологического управления крупными мегаполисами, когда приоритеты экологической политики определяются с учетом интересов всех слоев общества. Именно осознание все увеличивающегося обострения экологических проблем в странах ЦА, их влияния на все сферы жизни, включая здоровье населения, определило актуальность реализации программы.

Платформа для реализации программы заложена в Локальной Повестке-21 на национальных уровнях с учетом институционального развития в области экологического управления. Неправительственные организации имеют значительный опыт реализации экологических проектов на местном уровне, в том числе в сотрудничестве с местными органами власти и государственными природоохранными организациями.

Законодательная основа развития МПДООС в Узбекистане заложена в Законе «Об органах самоуправления граждан» (14.04.1999 г.), предусматривающем для населения, общественных организаций большую амплитуду действий и, в определенной степени, участие органов самоуправления граждан в развитии экологического управления на местном уровне. Кроме этого, сходам граждан поселка, кишлака, аула и махалли, города предоставляются полномочия по утверждению планов мероприятий, направленных на обеспечение комплексного развития территории, благоустройство и улучшение санитарного состояния населенных пунктов; по осуществлению общественного контроля над исполнением законов и иных актов законодательства (ст. 10).

Планирование действий по охране окружающей среды не является новым понятием для местных органов власти. Важным отличием здесь выступает определение приоритетов в направлениях экологической политики для локальных регионов. Роль инициатора в определении направлений экологической деятельности предос-

тавлена общественности локальной местности, поэтому программа МПДООС в Узбекистане нашла довольно благодатную почву. Жизнеспособность местных планов действий по охране окружающей среды зависит от степени их интеграции в существующие местные программы развития (социально-экономические, экологические, здравоохранения и т.д.). Ориентация преимущественно на внешние источники финансирования изначально ставит под сомнение их выполнимость и, в том числе, возможность помощи от международных донорских организаций, для получения которой уже не достаточно только административной поддержки местных органов власти. Опыт реализации экологических проектов, в том числе по устойчивому развитию, финансировавшихся международными организациями в Центральной Азии, показал, что софинансирование проектов со стороны местных администраций является основным условием, способным обеспечить их жизнеспособность.

В качестве примера можно привести успешную совместную акцию схода граждан кишлака Ойкор Бахмальского района Джизакской области с местными органами власти, неправительственной организацией «Таълим», Ресурсным центром г. Джизака, Госкомприроды РУз, направленную на решение проблемы снабжения сельского населения питьевой водой. Акция получила широкий резонанс среди общественности Джизакской области и горячий отклик со стороны населения Бахмальского района. Непосредственное участие в проведении акции приняли более 30 представителей схода граждан «Ойкор», молодежь кишлака, представители неправительственных организаций г. Усмат; особенно радуется тесное сотрудничество с хокимиятом Бахмальского района. Интеграция интересов через межотраслевое партнерство дала возможность при решении проблемы снабжения населения кишлака Ойкор качественной питьевой водой скооперироваться представителям государственных структур: хокимията района (хоким М. Каршибоев), «Водоканала» Джизакской области (П. Шукуров); общественных организаций (Х. Кудратова, М. Шеранова, У. Эгамов); органов местного самоуправления.

Ныне проблема решена, питьевой водой население кишлака обеспечено, но соответствие ее санитарным нормам, безопасность в эпидемиологическом отношении еще требует своего уточнения. Бурение двух скважин позволит не только снизить социальную напряженность в районе, где в течение последних двух лет наблюдались вспышки инфекционных заболеваний, но и в определенной мере решить вопрос повышения уровня санитарной гигиены населения.

Наибольшим успехом в ходе реализации этой акции надо считать выделение Республиканским фондом по охране природы Госкомприроды РУз к моменту ее проведения 5 млн сумов на бурение скважины. Когда представитель Госкомприроды Х. А. Суванов сообщил это жителям кишлака, у многих стариков на глазах выступили слезы. Думается, что широкий резонанс акции – во многом результат деятельности администрации Бахмальского района в лице хокима М. Каршибоева и заместителя хокима В. Алимовой, всемерно содействовавших в решении многих сложных вопросов.

Именно такие маленькие победы дают силы бороться за охрану природы, осуществлять деятельность, которая может и должна дать масштабные результаты.

Анализируя продвижение программы МПДООС в Узбекистане, можно сделать определенные выводы. Прежде всего, для повышения уровня информированности общественности о программе необходимо разработать и выпустить соответствующие брошюры в очень простой и доходчивой форме.

Мотивация вовлечения общественности в природоохранную деятельность должна быть четко сформулирована и доведена до населения.

Необходимо внедрение государственных социальных заказов для ННО по МПДООС.

На законодательной основе должны быть созданы устойчивые механизмы взаимодействия органов власти с общественными организациями, с приоритетом экологических ННО.

Надежной гарантией устойчивого развития общества и поддержания благоприятной для проживания среды является уровень экологической культуры. Традиционно развитие культуры связывается с экологическим образованием. Однако просвещение представляет собой процесс длительный, и с помощью единичных семинаров обучить навыкам комплексного управления природными ресурсами невозможно. Вовлекать людей в непосредственную практическую деятельность надо после соответствующей подготовки, чтобы «живое творчество масс» функционировало не спонтанно, а на основе глубоких знаний законов охраны природы.

Р. Кулматов,
доктор химических наук, профессор,
ННО «Сурхан», (г. Термез, Республика Узбекистан)

НЕКОТОРЫЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ СУРХАНДАРЬИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Экологические проблемы техногенного характера

Крупным источником загрязнения атмосферы Сурхандарьинской области являются хлопкоочистительные заводы. В области функционируют 11 хлопкоочистительных заводов. На них ежегодно перерабатывается 350-370 тыс. тонн хлопка-сырца. В результате работы этих предприятий ежегодно в атмосферу выбрасывается более 4000 тонн различных отходов. В этих выбросах содержатся ядовитая пыль, остатки использованных ядохимикатов, окислы кремния и др. Эти выбросы вызывают аллергию, заболевания дыхательных путей, желудочно-кишечного тракта и другие.

На хлопкоочистительных предприятиях области установлено около 400 пылеуловителей. Из них более 150 практически не работают. Основная часть очистных устройств хлопкоочистительных заводов области морально устарели. Для улучшения эколого-технических параметров очистных устройств этих предприятий необходимо взаимовыгодное сотрудничество с иностранными компаниями и фирмами.

В области значительно развит агропромышленный комплекс. Однако дальнейшее расширение орошаемых площадей возможно лишь за счет внедрения современной водосберегающей техники и новой технологии полива, а также коренного улучшения мелиоративного состояния староорошаемых земель. В этих условиях весьма актуальными становятся проблемы рационального, экологически обоснованного использования земельно-водных ресурсов и их охраны. Только решение этих проблем позволит обеспечить устойчивое развитие области в будущем.

Общая земельная площадь Сурхандарьинской области составляет 2,1 млн га, из которых на орошаемые земли приходится около 386 тыс. га. Почти половину их составляют засоленные почвы.

В период, когда республика входила в состав бывшего Советского Союза, сельское хозяйство, в котором доминировало хлопководство, в основном развивалось экстенсивно, т.е. за счет освоения все новых и новых земель, а также за счет бесхозяйственного, бесконтрольного использования минеральных удобрений и ядохимикатов. Известно, что в составе минеральных удобрений, особенно фосфорных, содержится в значительном количестве фтор, а также токсичные элементы. Систематическое применение их выше нормы приводит к уничтожению полезной флоры и фауны почв. Между тем, в 1960–1980-е годы в орошаемые почвы области, при

отсутствии точного знания их состава и свойств, вносилось 30-45 кг ядохимикатов и 600-700 кг минеральных удобрений на гектар. В то же время в развитых странах нормы внесения ядохимикатов не превышали 2-3 кг/га.

В советский период в республике не проводились работы по оценке состава орошаемых почв на макро- и микроэлементы, минеральные удобрения, пестициды, органические вещества и др. Колхозы и совхозы не располагали агрохимическими картами с указанием состава и свойств почвы. В настоящее время как для области, так и для республики в целом одной из важных задач является создание точных агрохимкарт орошаемых полей. Эти карты должны быть переданы фермерским и коллективным хозяйствам.

Известно, что выбрасываемые в атмосферу и вносимые в почву вредные вещества в конечном счете поступают в открытые водные бассейны. Главные водные артерии области – реки Сурхандарья и Шерабаддарья. Наиболее крупные водохранилища – Южный Сурхан и Сангардак. Для нужд народного хозяйства и населения в области ежегодно потребляется около 4 млрд м³ поверхностных стоков и 387 млн м³ подземных водных источников.

Для орошения используются воды Тупалангдарьи, Сангардакдарьи, Хужайкона, Сурхандарьи, Мачайдарьи, Шерабаддарьи и др. Также дополнительно из Амударьи берется ежегодно 517 млн м³ воды. Общая протяженность коллекторно-дренажной сети – 9017 км, из которых 8040 км приходится на внутрихозяйственную дренажную сеть. Половину этого расстояния составляет глубокий закрытый горизонтальный дренаж. Общий объем коллекторно-дренажных вод (КДВ), формируемых на орошаемых землях области, равен 1183 млн м³, или 30,8% от общего водопотребления. Их минерализация составляет от 1 до 7 г/л. Из общего объема КДВ 534 млн м³ с минерализацией до 2 г/л можно использовать для орошения повторно, а остальные 649 млн м³ с минерализацией до 7 г/л сбрасываются в основном в Амударью.

Для питья в области ежегодно используется 110 млн м³ воды, для промышленных нужд – 185 млн м³. Более 70% населения области обеспечено чистой водопроводной водой.

В Сурхандарьинской области работают более 20 водоочистных сооружений, которые могут очищать до 60 тыс м³ воды. Среди них – большое водоочистное сооружение в г. Термезе, мощность которого 22,5 тыс. м³, и в г. Денау – 20 тыс. м³. Однако мощности водоочистных сооружений в области недостаточны для очистки стоков лечебных учреждений, индивидуального строительства.

Биоразнообразие Сурхандарьинской области

В области произрастает около 4000 видов растений. Из них более 300 видов требуют защиты и охраны. Из 163 видов растений, внесенных в Красную Книгу Узбекистана, 74 вида встречается в Сурхандарьинской области. Среди них – тюльпаны, дикий гранат и виноград, миндаль, платан восточный, эремурусы и др.

Произрастает также в Сурхандарьинской области более 100 видов лекарственных растений. Из них можно получить разнообразные лечебные лекарственные средства. Однако безответственное отношение к охране растительного мира и нерациональное использование его приводит к сокращению площадей произрастания и числа видов растений. Это вызывает серьезную тревогу.

Фауна области характеризуется большим разнообразием. Из 97 видов млекопитающих, 332 видов птиц, 83 видов рыб, которые насчитывает животный мир республики в целом, более 70% обитают в Сурхандарьинской области. Однако, вследствие незаконной охоты и браконьерства, их поголовье сокращается. Таким образом, сохранение животного мира, особенно видов, занесенных в Красную Книгу, является весьма важной и актуальной задачей.

На территории области расположен Сурханский горно-долинный заповедник. Площадь его 24583 га. В заповеднике выявлено более 200 видов птиц и более 20 видов животных. Некоторые из них находятся под особой охраной. В первую очередь это винторогий козел (мархур), численность которого в настоящее время составляет 140-150 голов, бухарский горный баран (всего 20-25 голов). Эти животные, находящиеся на грани исчезновения, внесены в международную Красную Книгу. Для сохранения и дальнейшего воспроизводства мархура и бухарского барана, увеличения их численности путем расселения по территории Узбекистана и других стран необходимо срочно организовать на территории заповедника Сурхан питомник.

К особо охраняемым эндемическим видам относятся и серый варан, орел, кобра, черный аист. Над этими животными также нависла угроза полного исчезновения.

Влияние экологической обстановки на здоровье населения

В последние годы среди населения Сурхандарьинской области отмечается все большее распространение заболевания щитовидной железы – зоба. Высокий уровень поражаемости этим заболеванием выявлен в Сариясийском, Узунском, Денауском районах. Это связано с тем, что в окружающей среде области крайне низок уровень содержания йода и его соединений. Поэтому с пищей и водой йода в организм поступает крайне недостаточно, что приводит в первую очередь к распространению эндемического зоба. Возможно здесь и влияние отходов производства Таджикского алюминиевого завода.

Следовательно, необходимо проведение на территории области комплексных научно-исследовательских работ с целью оценки условий распространения, а также разработки способов успешной профилактики и лечения йоддефицитного зоба.

*Р. Хакимов,
председатель Узбекской Ассоциации международного права
(г. Ташкент, Республика Узбекистан)*

РАЗВИТИЕ ОРГАНОВ САМОУПРАВЛЕНИЯ ГРАЖДАН В РЕСПУБЛИКЕ УЗБЕКИСТАН И МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПЫТ

Одной из главных основ любого демократического строя является устойчивая система общественных отношений, где важное место занимает развитие органов самоуправления граждан. Наделенные реальными полномочиями органы самоуправления граждан обеспечивают эффективное управление, всемерно учитывающее интересы населения. Защита и укрепление органов самоуправления граждан в Республике Узбекистан являют собой значимый вклад в построение нового государства.

В современной трактовке понятие самоуправления граждан подразумевает право и реальную способность органов самоуправления граждан регламентировать и управлять значительной частью общественных дел, действуя в рамках закона, под свою ответственность и в интересах местного населения. Данное положение закреплено в части 1 ст. 2 Европейской хартии местного самоуправления от 15 октября 1985 года.

Закон Республики Узбекистан об органах самоуправления граждан в новой редакции, принятый 14 апреля 1999 г., в статье 1 определяет самоуправление граждан как гарантируемую Конституцией и законами Республики Узбекистан самостоятельную деятельность граждан по решению вопросов местного значения, исходя из своих интересов, исторических особенностей развития, а также национальных и духовных ценностей, местных обычаев и традиций.

Понятие самоуправления граждан теоретически включает в себя различные аспекты: социальный, функциональный и институциональный.

Социальный охватывает главным образом вопросы о субъектах органа самоуправления граждан.

К сожалению, в действующем законодательстве Республики Узбекистан об органах самоуправления граждан данный вопрос освещен недостаточно четко. Так, закон не предусматривает разграничения понятий «поселок», «кишлак», «аул» и «махалля». В то же время в ст. 10 Закона полномочия схода граждан поселка, кишлака, аула и махалли определены тождественно.

Функциональный – в этом аспекте важно выявить соотношение функций органа самоуправления граждан с государственным управлением на местах. При этом следует различать две категории функций и полномочий, реализуемых органами

самоуправления граждан: 1) при решении дел местного значения; 2) относящиеся к области централизованного государственного управления.

Институциональный – под этим понимается, что органы самоуправления граждан рассматриваются как своеобразная система демократических институтов.

Ученые-правоведы различных стран считают, что органы самоуправления граждан должны развиваться параллельно с государственными управленческими органами. Государственные органы могут осуществлять административный контроль в отношении органов самоуправления граждан.

Любой административный контроль над деятельностью органов самоуправления граждан, как правило, преследует цель обеспечения соблюдения законности и конституционных принципов. Тем не менее, административный контроль, осуществляемый вышестоящими органами власти, может включать также контроль над целесообразностью в отношении задач, выполнение которых поручено органам самоуправления граждан. Но нужно иметь в виду, что административный контроль над деятельностью органов самоуправления граждан должен осуществляться с соблюдением соразмерности между степенью вмешательства контролирующего органа и значимостью интересов, которые он намерен защищать.

Таким образом, органы самоуправления граждан – необходимый элемент любого государства. Наличие развитой системы органов самоуправления граждан свидетельствует о демократичности данного общества. Так, во многих странах существуют сообщества наподобие нашей махалли. Например, в Израиле это киббуцы, в Саудовской Аравии – мудирийа, в Германии – коммунуны, в России – общины.

Для примера можно привести опыт деятельности коммунального (местного) самоуправления Германии, Бельгии, Польши и Греции.

В сферу действия права на самоуправление в вышеназванных государствах входят прежде всего общественный транспорт, коммунальный сектор, местное дорожное строительство, снабжение электричеством, водой и газом, канализация, градостроительное планирование, строительство и содержание школ, театров, музеев и больниц. Община также отвечает за обучение взрослого населения и за попечение несовершеннолетних. Каждая община сама определяет целесообразность и экономичность своих действий. Округ с его демократически избранными органами также является частью коммунального самоуправления.

Коммунальное самоуправление и самостоятельность могут быть сведены на нет, если у общины нет средств для выполнения своих задач. Поэтому регулярно обсуждается соответствующее финансовое обеспечение общин. Общины имеют право взимать собственные налоги и сборы, к которым относятся, в том числе, поземельный и промысловый налог (налог на предпринимательскую деятельность). Кроме того, общины имеют право распоряжаться поступлениями от сборов налогов на предметы потребления и других косвенных налогов. Но этого недостаточно для покрытия финансовых потребностей. Поэтому федерация и земли перечисляют общинам, например, часть поступлений от взимания подоходного налога и налога

на заработную плату. Сюда следует добавить и ассигнования по финансовому балансированию, что регулируется каждой землей самостоятельно.

Коммунальное самоуправление предоставляет гражданам возможность участия в делах и контроле его деятельности. На собраниях граждане могут обсудить с избранными представителями своей общины интересующие их вопросы, ознакомиться с проектом бюджета.

В Бельгии обеспечена децентрализация провинциальных и коммунальных учреждений, а также возможность создания федераций коммун. В Греции местные органы самоуправления образуются на основе децентрализации. В Польше местные органы самоуправления имеют право вступать в местные, региональные и международные сообщества. Таким образом, города и общины в этих странах – это своего рода ячейки политической общественной жизни. Они совершенствуются и обновляются, чтобы сохранить в государстве и в обществе свободу и демократию.

Новый закон Республики Узбекистан «Об органах самоуправления граждан» от 14 апреля 1999 г. дает широкие возможности для развития и реализации местных инициатив, в том числе и по экологическим проблемам.

Так, ряд положений ст. 10 определяет, что органы самоуправления граждан:

- заслушивают в пределах своей компетенции отчеты руководителей предприятий, учреждений, организаций, расположенных на соответствующей территории, по вопросам охраны окружающей среды и благоустройства;

- принимают решения об использовании на договорной основе средств предприятий и организаций, расположенных на соответствующей территории, на благоустройство, озеленение и санитарную очистку;

- содействуют охране окружающей среды.

Согласно статье 11, органы самоуправления граждан имеют право в установленном порядке утверждать планы мероприятий по благоустройству и озеленению территорий.

Статья 12 устанавливает порядок привлечения граждан на борьбу со стихийными бедствиями и ликвидацию их последствий.

Таким образом, в Узбекистане имеется правовая база местного самоуправления, однако реализация местных инициатив будет более успешной при условии повышения уровня общей правовой грамотности. В этой связи органам самоуправления граждан предлагается активизировать сотрудничество с ННО и общественными организациями.

Успешному решению комплексных проблем регулирования деятельности органов самоуправления граждан могли бы способствовать среднесрочные курсы по повышению профессиональных навыков лидеров местных органов власти. Причем, обучение должно проводиться по специальной учебной программе, разработанной некоммерческой неправительственной организацией с учетом соответствующего опыта государств Центральной Азии и СНГ.

Работа руководителей органов самоуправления граждан с ННО, бизнес-секто-

ром и государственными органами включает в себя достаточно сложные задачи. Однако примеры такого положительного сотрудничества в республике есть.

В рамках проекта ООН «Об оказании правовой помощи гражданам при махаллях, по их обращениям с письмами и жалобами в государственные органы» ННО «Ассоциация международного права» в 2003 году разработала пакет предложений по усовершенствованию руководства органами самоуправления. Апробация проведена в махалле Каратош Шейхантаурского района, разработаны предложения по улучшению деятельности органов самоуправления граждан в тесном сотрудничестве с ННО, СМИ, государственными органами.

Подводя итоги сравнительного анализа деятельности и проблем, стоящих сегодня перед органами самоуправления граждан, следует сказать, что, кроме имеющихся в настоящий момент проблем, есть и определенные успехи, которые дают возможность для привлечения граждан к осуществлению местных инициатив. А это в свою очередь позволяет говорить о перспективах в этом направлении и в гораздо более широком смысле, на национальном уровне, на благо настоящего и будущих поколений.

С. Сангинов,
*доктор философских наук, профессор, директор ННО «Логос»,
член рабочей группы по подготовке к Экофоруму НПО Узбекистана
(г. Ташкент, Республика Узбекистан)*

НАШИ УСИЛИЯ МОЖЕТ ОБЪЕДИНИТЬ ЭКОФОРУМ

Общественные экологические организации действуют в Узбекистане уже более полутора десятков лет. Они возникли как реакция общественности на обострение в Центральноазиатском регионе экологических проблем, связанных с усугублением процесса деградации окружающей среды в Приаралье и бассейнах крупнейших рек региона. В течение последних лет экологическими организациями осуществлен целый ряд важных проектов, проведено множество мероприятий, нацеленных на участие населения в природоохранной деятельности в стране. Очень активно неправительственные экологические организации (экоНПО, как их называли раньше) действовали в Каракалпакстане, Ферганской и Ташкентской областях. В других регионах об участии общественности в вопросах охраны окружающей среды можно было судить главным образом по деятельности международного фонда «Экосан».

Ситуация изменилась после 2000 г., когда благодаря содействию международных организаций в Узбекистане сформировалось много новых ННО. В настоящее время экологические ННО работают во всех регионах и областях страны: Каракалпакстане, Хорезме, Самарканде, Бухаре, Термезе, Фергане, Ташкенте и др. Они осуществляют работу, направленную на экологическое образование, повышение экологической культуры, пропаганду норм гигиены окружающей среды, проводят экологические акции с участием молодежи и местного населения. Накоплен опыт работы с учащейся молодежью, жителями горных кишлаков, расположенных на территории заповедников, населением, проживающим в кризисных зонах. Этот опыт приобретен благодаря участию в мероприятиях, проводимых совместно с природоохранными ведомствами, и в ходе работы над проектами на средства грантов международных фондов.

В то же время в международных проектах и государственных программах из десятков экологических организаций Узбекистана участвуют лишь единицы. Многие экоННО и инициативные группы довольствуются выполнением проектов по программам малых грантов и живут от проекта к проекту, что не способствует их росту и развитию. Органы власти не видят в них серьезных партнеров, не считают необходимым их участие в определении природоохранной политики на национальном и местном уровнях.

Сейчас в обществе растет понимание того, что экологические ННО, в том чис-

ле действующие в самых отдаленных регионах, должны иметь возможность реально участвовать в процессе принятия решений по вопросам защиты окружающей среды. У самих экоорганизаций созрело понимание необходимости совместных действий для повышения эффективности решения социально значимых вопросов. Это позволило преодолеть разобщенность между ННО, поставив во главу угла общие интересы. Большая часть общественных экологических организаций сегодня верят в возможность и перспективность консолидации ННО на национальном уровне.

На семинарах и встречах лидеров экологических ННО не раз поднимался вопрос о создании форума экологических и экоориентированных некоммерческих организаций. Дважды предпринимались попытки организовать такой форум. Создавались инициативные группы, были сделаны определенные шаги по подготовке к нему, однако по разным причинам эти попытки так и оставались незавершенными.

В декабре 2001 года на семинаре «Базовые принципы деятельности ННО», проведенном по программе «Периферия» ISAR/USAID, в котором участвовали представители экологических ННО всех регионов страны, было решено начать подготовку к Экофоруму негосударственных некоммерческих организаций и инициативных групп.

Был проанализирован опыт организации экофорумов в зарубежных странах, в частности в странах Центральной Азии, разработана модель экофорума, соответствующая условиям, сложившимся в Узбекистане.

Экофорум ННО призван стать формой консолидации усилий общественности в решении социально-экологических проблем. Он позволит решить ряд задач, которые невозможно решить усилиями отдельных организаций. В их числе: привлечение коалиций ННО к разработке и реализации целевых программ по важнейшим аспектам охраны окружающей среды, подготовка и реализация совместных проектов; повышение эффективности межсекторального взаимодействия в процессе работы по конвенциям, государственным и международным проектам и программам; развитие сети экоННО в стране и ее взаимодействия с информационными сетями экофорумов зарубежных стран; организационная и методическая поддержка экологических ННО и инициативных групп во всех регионах Узбекистана.

Таким образом, в процессе подготовки к форуму экологических и экоориентированных ННО пройден подготовительный этап.

В начале 2002 г. во всех основных регионах республики прошли выборы в рабочую группу по подготовке Экофорума ННО Узбекистана. Регионы сами выбирали представителя, способного внести наибольший вклад в подготовку Экофорума, решение локальных экологических проблем и развитие соответствующих организаций региона.

В состав рабочей группы вошли И. Аимбетов («Союз защиты Арала и Амударья», Каракалпакстан); Г. Деушева (ННО «Зарафшан», Самарканд); В. Бояринова (ННО «За экологически чистую Фергану», Фергана); А. Зуев, Х. Турсунов (ННО

«Хает», Ташкент); Р. Кулматов (ННО «Сурхан», Термез); Р. Курбанниязов (ННО «Эковоха», Ургенч); К. Кучумов (международный фонд «Экосан»); А. Крейцберг («Узбекское зоологическое общество»); С. Сангинов (ННО «Логос», Ташкент); В. Сергеев (ННО «Арал-диалог», Нукус).

Важными этапами процесса становления Экофорума стали рабочие встречи представителей экологических ННО.

8-9 марта 2002 г. в Газалкенте при поддержке ISAR – Central Asia прошла первая рабочая встреча по подготовке Учредительной конференции Экофорума. В ней приняли участие члены рабочей группы по подготовке форума, активисты общественных организаций, сотрудники электронных и печатных СМИ (радио «Дустлик», газеты «Правда Востока»), государственных природоохранных учреждений (Госкомприроды РУз), международных организаций (ISAR – Central Asia, ABA CEELI). На встрече были распределены обязанности членов рабочей группы и обсуждена программа подготовки к Учредительной конференции Экофорума.

11-13 мая 2002 г. в Самарканде состоялась вторая рабочая встреча по подготовке к Экофоруму. Ее проведение было поддержано ABA CEELI. Во встрече участвовали члены рабочей группы, лидеры ННО центральных и южных областей Узбекистана, представители Регионального экологического центра Центральной Азии, ISAR-CA, ABA CEELI, Milieukontakt-Oost Europa, журналисты. Были обсуждены проекты Положения и целевых программ Экофорума, создана комиссия по разработке стратегии форума экологических общественных организаций.

В августе 2002 в пос. Чарвак прошло совещание по вопросам стратегии и целевых программ Экофорума. Участвовали члены рабочей группы, представители Госкомприроды РУз и фонда Milieukontakt-Oost Europa. Обсужден первый вариант стратегии, проработаны проекты пяти целевых программ, обсужден ход выполнения информационной программы Экофорума. Избрана группа по организации международной конференции по участию общественности в решении трансграничных проблем использования водных ресурсов.

В феврале 2003 г. в г. Нукусе при содействии Регионального экологического центра Центральной Азии прошла третья рабочая встреча. В качестве эксперта на нее был приглашен председатель Координационного совета Экофорума Казахстана Александр Поляков. Финансирование его участия обеспечил фонд Milieukontakt-Oost Europa. Эксперт выдвинул целый ряд ценных предложений по оптимизации процедур подготовки и проведения форумных мероприятий, содержанию положений Устава и стратегического плана Экофорума. Обсуждены и приняты проекты основных документов, выносимых на конференцию Экофорума, – Стратегии и семи целевых программ: по экологическому образованию, по общественному экологическому мониторингу, по общественной экологической экспертизе, по защите общественных экологических интересов, по сохранению биоразнообразия, по продвижению идей устойчивого развития в обществе, по участию общественности в поиске путей решения проблем управления водными ресурсами. Принято решение о

проведении Учредительной конференции, утверждена программа конференции, дано поручение подготовить проект Устава Экофорума и другие документы, необходимые для регистрации Экофорума в органах государственной власти.

Еще на Чарвакском совещании была обсуждена возможность проведения тренингов для членов рабочей группы, где можно было бы отработать наиболее важные вопросы проведения Учредительной конференции, структуры и состава выборных органов Экофорума. Идею тренингов поддержал фонд Milieukontakt-Oost Europa.

11–13 июля 2003 г. в Ташкенте прошел тренинг для членов рабочей группы по вопросам организации и проведения Учредительной конференции Экофорума. В нем, кроме членов рабочей группы, участвовали представители Госкомприроды, Главгидромета, активисты других экологических организаций, принимающих самое деятельное участие в разработке целевых программ. В ходе тренинга были проработаны важнейшие вопросы, позволившие начать подготовку к Учредительной конференции: уточнены задачи конференции, обсужден план подготовки, программа и регламент конференции, принципы информационного обеспечения в период ее подготовки и проведения, определены процедуры выборов и т.д.

26–28 сентября 2003 г. в Самарканде состоялся тренинг по организации работы руководящих и исполнительных органов Экофорума ННО Узбекистана. На тренинге были определены цели Экофорума, разработаны и обсуждены проекты Стратегии и Устава, определены основные рабочие органы Экофорума. Проведен обстоятельный анализ ряда целевых программ, они стали более конкретными. Были рассмотрены и одобрены проекты новых целевых программ, в частности – по развитию экологической журналистики, в рамках которой ведется активная работа с сотрудниками СМИ с целью привлечения их внимания к вопросам охраны окружающей среды и организации участия журналистов-экологов в национальных и региональных конкурсах и фестивалях.

Опыт экофорумов Казахстана, Кыргызстана и Таджикистана показал, что организационные вопросы необходимо отработать заранее, это позволит избежать несогласованности позиций и действий участников форума. В процессе командной работы на тренингах использован метод мозгового штурма. Результатом стал согласованный вариант программных и рабочих документов, выносимых на обсуждение участников Учредительной конференции Экофорума.

В настоящее время подготовлены проекты основных документов Экофорума ННО Узбекистана. Важнейшие из них – Устав, Стратегия и целевые программы. В Стратегии отражены основные цели и перспективы развития экологического движения в Узбекистане. Целевые программы позволят сосредоточить силы ННО на решении приоритетных задач в природоохранной деятельности.

Уже сделаны первые шаги в реализации ряда целевых программ. В частности, в рамках водной целевой программы был реализован ряд малых проектов в Ферганской долине, Самаркандской, Сурхандарьинской и Ташкентской областях (гран-

товые программы по поддержке местных инициатив ряда фондов, действующих в стране). Организовано участие экологических и водохозяйственных организаций Узбекистана в международной конференции «Участие общественности в преодолении водного дефицита в Центральной Азии», проведенной в мае 2003 г. в столице республики при поддержке Milieukontakt-Oost Europa и РЭЦ ЦА. Ведется активная работа по созданию национальной сети ННО, занимающихся решением водных проблем и располагающих квалифицированными экспертами.

В рамках целевой программы по развитию экологической журналистики в 2002 году впервые было организовано участие работников СМИ Узбекистана во втором центральноазиатском фестивале экожурналистики. Призерами завершающего тура фестиваля, проведенного в Алматы, стали 14 журналистов из Узбекистана. В 2003 году национальные координаторы фестиваля – ННО «Logos» и «Союз защиты Арала и Амударьи» – совместно с Государственным комитетом Республики Узбекистан по охране природы организовали участие журналистов республики в Третьем центральноазиатском фестивале экожурналистики. В национальном туре фестиваля участвовали журналисты из Республики Каракалпакстан, Кашкадарьинской, Самаркандской, Ферганской областей и г. Ташкента. Победители приняли участие в финале фестиваля в октябре 2003 г. в столице Таджикистана и были отмечены дипломами и призами международного оргкомитета. Ведется подготовка к Четвертому фестивалю, финальную фазу которого предлагается провести в 2004 году в Узбекистане.

С марта 2002 года началась реализация информационной программы Экофорума. Выпущено 10 номеров электронной и печатной версий бюллетеня «На пути к Экофоруму», публикуются материалы в газетах («Халк сузи», «Народное слово», «Узбекистон овози», «Молодежь Узбекистана», «Частная собственность» и др.), выходят передачи на радио («Дустлик», «Машъал», «Ёшлик» и др.) и телевидении (в программах «Ахборот», «Давр», «Пойтахт»). Активно работает информационная сеть экологических организаций, объединившая большую часть НПО и инициативных групп.

Активизировались контакты рабочей группы с государственными органами и представительствами международных организаций. По вопросам подготовки конференции Экофорума в ноябре-декабре 2003 года проведены переговоры с депутатами Олий Мажлиса, руководством Госкомприроды, сотрудниками UNDP, Europa House, USAID, CAREC, NRMP и др. Намечена встреча за круглым столом с участием представителей ведущих природоохранных органов и международных фондов по вопросу содействия в проведении конференции. При интенсивной подготовительной работе проведение Учредительной конференции реально уже весной нынешнего года.

Члены рабочей группы поддерживают контакты с НПО и инициативными группами всех регионов страны, ведут работу по привлечению актива экологического движения к участию в Экофоруме.

Демократический механизм Экофорума, в котором все НПО и инициативные группы, изъявившие желание объединить свои усилия, имеют равные возможности, права и ответственность, уже действует. Созданы все необходимые предпосылки для проведения Учредительной конференции Экофорума ННО Узбекистана, которая положит начало становлению в нашей стране нового института гражданского общества.

Будущее Экофорума зависит от общих усилий всех участников процесса. Мы призываем объединить их во имя успеха общего дела.

Т. Абдуллаева,
докторант Университета Мишеля де Монтеня
(г. Бордо, Франция)

ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ТУРИЗМ В УЗБЕКИСТАНЕ И ЗА РУБЕЖОМ

Тенденции экологического туризма

По данным общества экотуризма «Seballos-Lascurain» (на 1993 г.), экологический туризм составляет 7% всех международных туристских расходов. Многие эксперты прогнозируют развитие этого направления в связи с ухудшением экологической ситуации в мире, исчезновением или уменьшением охранных территорий, обострением проблемы с питьевой водой, деградацией флоры и фауны.

Экотуризм принимает все большее участие в восстановлении природного баланса: в некоторых странах затраты на сохранение и реабилитацию природных территорий достигают 30-50% всех доходов от экотуризма.

Экотуризм обретает все большую популярность: возрастает число людей, отдающих предпочтение этому виду туризма. Как пишет А. Рейнголд, «темп роста в этой сфере составляет 10-30% ежегодно, в зависимости от территории, в то время как общий рост международного туризма – 3-7%» (журнал «Путешествия и новости», 1993). Все больший интерес вызывают нетронутые территории, что подтверждает статистика: число путешествий на дальние расстояния возрастает на 8%.

Согласно утверждениям экспертов Всемирной туристической организации, рынок экотуризма ориентирован на долгосрочный рост. Это связано с возрастающим интересом высокотехнологичных стран к окружающей среде, особенно территорий, где слабо развита или отсутствует индустрия, а также государств третьего мира, где неэффективное производство приводит к деградации земли, ресурсов, органического мира: эти территории будут посещаться с целью противодействия подобным процессам. Туристы будут вкладывать средства, чтобы снизить нагрузку на природу, добиться позитивных изменений.

Предполагается также, что доля рынка экотуризма будет расти. В течение 50 лет она достигнет не менее двух третей от общего объема международного туризма.

Наконец, в пользу растущей популярности экотуризма говорит и то, что это элитная форма отдыха, которая обещает быть наиболее стабильной, так как все больше людей хотят приобщаться к прогрессивным социальным изменениям, ощущать свою принадлежность к среднему классу.

Характеристика экотуриста

Что характеризует современного экотуриста, что он представляет собой сегодня? По мнению канадского журнала «Служба охраны дикой природы Канады», это «человек, который путешествует по нетронутым уголкам природы с целью получения удовольствия от природных и культурных ценностей. Человек, который осознает необходимость сохранения этих ценностей».

Консалтинговая группа «ARA» составила своего рода групповой портрет экотуриста: прежде всего это люди от 35 до 54 лет, то есть в том возрасте, когда финансовые сбережения и здоровье позволяют осуществлять путешествия в «дикий» край. Мужчин и женщин среди экотуристов обычно примерно поровну: природа манит всех. В 60% случаев это супружеские пары, так как состояние окружающей среды и ее влияние на потомство волнует именно семьи.

Эксперты добавляют, что экотуристы в большинстве – люди обеспеченные, во всяком случае их доход выше среднего. Это связано с тем, что экотуры относятся к дорогим турпродуктам. Немного осталось на Земле мест, которых не коснулась человеческая деятельность и природа сохранилась в первозданном виде. Обычно посещения подобных территорий ограничены и плата за право их посещения достаточно высока.

Экотуризм характеризуется большими затратами и во времени: туры не ограничиваются одной неделей, чаще всего они занимают 8-14 дней и бывают неоднократными. Основными мотивами таких путешествий выступают желание познать новые места, насладиться непривычным ландшафтом, увидеть местную флору и фауну, а также стремление получить новые впечатления от поездок в условиях, далеких от комфорта, испытать себя в диком мире.

Безусловно, экотуризм связан с активными формами отдыха. С этим согласен журнал «Outside», который дает характеристику активного путешественника:

- 84% из них получают удовольствие от посещения неизвестных уголков природы и знакомства с новыми культурами;
- 66% скорее потратят деньги на путешествия, нежели на материальные ценности;
- 55% влекут путешествия, сопряженные с физической нагрузкой.

Таким образом, рынок экотуризма обширен. Его основными сегментами выступают:

- **активные путешественники** – не менее 2/3 всех поездок связано с активными формами отдыха, в том числе и на природе;
- **любители дикой природы**, стремящиеся сохранить уникальность и девственность местности или края. Являясь частью природоведческого туризма, эта категория составляет не менее 20% от общего числа экотуристов;
- **автотуристы** – любители активных форм путешествия с использованием транспорта: чаще всего это передвижения по пустыне, сафари, даже по горной или пересеченной местности;
- **приключенческий туризм**, также являющийся частью природного туризма,

поскольку основные впечатления при этом человек получает, соприкасаясь с дикой природой и пробуя себя в борьбе с ее суровыми условиями (альпинизм, рафтинг, треккинг и пр.).

Экотуризм на постсоветском пространстве

Здесь туризм экологической направленности был особенно развит на Кавказе, на Памире, в Прибалтике. При всем том, что он приносил прибыль государству и местному населению, эта форма отдыха носила хищнический характер: потреблялись и не восполнялись природные ресурсы, что в итоге приводило к ущербу для окружающей среды. После распада СССР новым независимым государствам осталась туристическая инфраструктура, которая была изношена и не соответствовала международным стандартам. Заповедники деградировали и не могли быть резерватами для флоры и фауны, поскольку в условиях новых рыночных отношений они стали объектами хозяйственной деятельности.

Поэтому создание новой системы экологического туризма стало объективной необходимостью, как один из вариантов поддержки и сохранения биоразнообразия. На Кавказе стали уделять внимание этой системе, и основными элементами в ней выступают:

- люди, которые заняты в этой сфере и имеют соответствующую квалификацию;
- бизнес, связанный с оказанием услуг экотуристу;
- сохранение природы, куда вкладываются финансы и инвестиции.

Было создано несколько экологических территорий, привлекающих иностранных и отечественных туристов, в частности, в Грузии – Тушети, Лагоджеки, Васловани, в Азербайджане – Шах-Даг, в Армении – озеро Севан, Дилижан. Коммерческая деятельность направлялась, прежде всего, на создание турпродукта с высоким качеством и осмысленным содержанием. Цены оставались гибкими и варьировали в зависимости от сезона и спроса. Маркетинг проводился с целью определения основного потребителя. Формировалась инфраструктура – средства размещения, строились дороги, укреплялись связи с поставщиками электроэнергии, сельхозпродукции. Распределение доходов позволяло избегать конфликтов между всеми участниками процесса.

Доходы на местном уровне распределялись между:

- местными гидами и прочим персоналом;
- службами, предоставляющими кухню, развлечения, транспортировку;
- ремесленниками, изготовителями сувениров.

На региональном/национальном уровне их получали:

- учреждения авиауслуг (аэропорт);
- службы проката/аренды автотранспорта;
- местные туроператоры;
- гостиницы в основных городах.

Возьмем, к примеру, распределение доходов в Грузии: 37% их получали иностранные компании, направляющие туристов, инвестирующие в туризм; 19% – местные жители, оказавшие услуги туристам; 44% – национальные организации (туроператоры, государственный бюджет).

В таблице 1 представлены экспертные оценки экономических перспектив развития экотуризма в Грузии на пять лет при условии отсутствия инвестиций (графа 3) и их привлечения (графа 4).

Таблица 1

	Состояние на сегодняшний день	5%	10%
Количество экотуристов	5000	6400	11500
Ежегодные местные доходы (USD, млн)	1,8	2,2	4,0
Ежегодные национальные доходы (USD, млн)	6,3	7,8	14,0

В Кыргызстане туризм, в том числе и экологический, получил динамичное развитие с принятием государственной программы. Расположение страны в горной части Азии позволяет ей сохранять на малоосвоенных территориях природные ресурсы. Зарубежных туристов привлекает не только вечная красота заснеженных хребтов, покрытых елью и арчей горных склонов и моренных озер, но и возможность в тишине и покое ощутить единство с природой, отдохнуть от суеты и шума больших городов. Среди экотуристов много людей, имеющих и более конкретные цели: знакомство с ботаническим, геологическим и зоологическим разнообразием природы.

Кыргызские эксперты разделяют экологических туристов на:

- прибывающих в страну группами;
- наблюдателей за птицами;
- любителей национальной культуры и традиций;
- туристов, предпочитающих пешие или конные прогулки;
- рыбаков.

Экологический туризм в Узбекистане

Экологический туризм – новое и перспективное направление в отечественной туристической индустрии. Но на сегодняшний день он имеет определенные особенности, которые не всегда способствуют экологическому равновесию. Это обусловлено тем, что в большей части экотуры связаны с потреблением природных ресурсов без соответствующей отдачи. Например, до 90% всех поездок горожан на

природу – это однодневные маршруты на ближайшие территории. При этом отдыхающими не соблюдаются санитарные и прочие требования. Происходит загрязнение почвы, воды, ландшафта. Подобные «экотуристы» ломают деревья, разрушают гнезда птиц, уничтожают животных. Бывают угрозы поджога лесных массивов. Такой «казан-туризм», как назвал это явление руководитель Ассоциации путешественников В. Цой, больше способствует иждивенческому мышлению, чем экологической сознательности.

Местное население вовлекается в организацию туризма лишь в редких случаях, хотя это могло бы быть выгодно для всех: туристы получили бы соответствующий сервис (размещение, питание, услуги гида), а местные жители – дополнительный источник дохода. Причем и те, и другие были бы заинтересованы в сохранении природы, как стимула посещений туристами данной местности. Между тем, от «казан-туризма» доходы весьма незначительны, а вот урон природе наносится весьма существенный. Можно без преувеличения предположить, что соотношение таково: на один сум дохода урон составляет более тысячи сумов. Очевидно, что такое распределение приведет уже в ближайшее время к истощению ресурсов и ухудшению экологической и экономической обстановки.

Еще одна проблема – изъятие огромных территорий из экологического процесса. Это связано с военно-политическими факторами. После прорыва боевиков в Узбекистан были закрыты районы с богатым природным потенциалом. Именно эти места притягивали большие потоки местных и иностранных туристов. В настоящее же время из-за пограничного режима они находятся под запретом для посещения. Вдоль границ установлены мины, что, естественно, отпугивает иностранных туристов, готовых приобретать турпакеты с местной экологической «начинкой», но боятся иметь дело с «боевыми» составляющими. И пока здесь сохраняется такое положение, экологический туризм в этих местах не получит распространения, а жители не будут иметь стабильного источника доходов и занятости.

По некоторым подсчетам, по экологическому туризму специализируется не более 5% всех туристических предприятий Узбекистана. Чаще всего это специализированные фирмы, которые работают на узком сегменте рынка – охотничество, рыболовство, сафари. Между тем, некоторые компании предлагают туры, в которых используется природная составляющая: чаще всего это совмещенные маршруты (исторические памятники + посещение парка, культура и традиции + озера и реки, религиозный туризм + горные восхождения и пр.).

Экотурист в Узбекистане – это обычно горожанин, который изыскивает время для поездки за город, причем срок такого путешествия – не более 5-7 дней. Чаще же всего это однодневный тур (в воскресные и праздничные дни). Составляют эту категорию семьи (около 60%), коллективы предприятий (30%), случайные компании (7%) и прочие (3%). Затраты – от 10 тысяч до 30 тысяч сумов в сутки на одного человека (в зависимости от спроса на сервис – размещение, транспорт, питание).

В таблице 2 представлен сегмент рынка тех или иных ресурсов экологической направленности.

Таблица 2

Спрос на туристические ресурсы и потенциал их использования в Узбекистане

Ресурсы	Спрос		Потенциал
	отечественного туриста	зарубежного туриста	
Наличие нетронутой природы	Низкий	Высокий	Высокий
Своеобразие местной культуры	Средний	Высокий	Высокий
Контакты с местным населением	Низкий	Средний	Высокий
Предлагаемые мероприятия (походы, фолк-шоу, обряды)	Средний	Высокий	Высокий
Опыт приключений и экзотическая среда	Средний	Средний	Средний
Качество сервиса	Низкий	Средний	Низкий

Как видим, современная сельская инфраструктура в республике, обслуживающая как местных, так и зарубежных туристов, далеко не всегда соответствует требованиям (хотя отечественные вояжеры мирятся с этим более привычно). Это может привести к снижению спроса на узбекистанский экологический продукт на внешних туристических рынках.

Иностранцы интересуются национальными традициями, местным бытом и культурой больше, чем туристы отечественные, так что в этом отношении потенциал туризма у нас высок. Местных же отдыхающих в меньшей степени заботит состояние природы, они предпочитают проторенные маршруты и остановки в уже проверенных местах. При выезде на природу горожане редко контактируют с местными жителями или пользуются их услугами; напротив, зарубежные гости стремятся познакомиться с сельчанами, вникнуть в специфику местных обычаев, культуры, быта.

Для партнерства в экологическом туризме необходима социальная ответственность сторон: туристов, организаторов, местных жителей и государства. Необходимо бережное отношение к природе всех потребителей без исключения.

В Узбекистане уже разрабатываются проекты, связанные с вовлечением в экологический туризм бизнеса, предусматривающие участие местных жителей. Это Межгосударственный проект Казахстана, Кыргызстана и Узбекистана по сохранению биоразнообразия Западного Тянь-Шаня, который финансировался ТАСИС. Это

также проект ГЭФ Всемирного банка, направленный на поддержку природной среды. Это и новый проект – создание биорезервата в Нура-Тепинском природоохранном комплексе, в котором охотничья деятельность приносила выгоду и способствовала восстановлению популяции животных. Думается, в этом направлении будут делаться и другие, не менее значимые шаги.

События

ОТКРЫТИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БИБЛИОТЕКИ

25 декабря 2003 г. в здании Республиканского Учебно-методического Центра «BIOEKOSAN» состоялось открытие общественной экологической библиотеки. Это совместный проект ОБСЕ и РУМЦ «BIOEKOSAN».

Новая библиотека рассчитана на всех желающих пополнить свои знания в области экологии, охраны окружающей среды, узнать интересные факты о флоре и фауне. География представленной здесь информации очень широка, много литературы по Узбекистану; имеются также издания трудов зарубежных ученых и писателей.

Нельзя не отметить универсальность вновь созданной экологической библиотеки, в которой имеется не только разнообразная литература для взрослых читателей, но и отдел книг для детей. Основным критерием при отборе и комплектации книг и журналов была тематика, связанная с экологией и охраной окружающей среды. Эта тема всегда была и остается не просто актуальной, но жизненно важной: ведь от наших взаимоотношений с окружающей средой зависит не только настоящее, но и будущее планеты. Экологическое же образование и просвещение подрастающего поколения можно назвать одной из наиболее насущных задач сегодняшнего дня: ведь именно им уже через несколько лет придется решать государственные и политические вопросы, принимать судьбоносные решения. Поэтому созданная библиотека в основном ориентирована на детей и молодежь, преподавателей различных учебных заведений, а также на общественность, интересующуюся вопросами биоразнообразия и охраны окружающей среды.

Республиканский учебно-методический центр «BIOEKOSAN», руководимый Султановым Рузимухамедом Нуртуллаевичем, относится к структуре Министерства народного образования и занимается дополнительным внеклассным экологическим просвещением и воспитанием детей и молодежи. Центром наработан большой опыт в проведении экологических акций, натуралистских экспедиций, организации детских экологических лагерей и фестивалей, в которых принимали участие дети со всей республики. Специалистами РУМЦ разработано множество методических рекомендаций и пособий по вопросам экологии и здоровья человека, выпущены печатные издания, подготовленные учеными – сотрудниками Центра. Данные труды и издания также дополнили фонд библиотеки.

Уже с первых дней зимних каникул РУМЦ «BIOEKOSAN» откроет двери для ребят, которые познакомятся с увлекательными книгами, посмотрят фильмы, встретятся с обитателями мини-зоопарка, погрузятся в замечательный мир природы. Зал библиотеки оборудован современной техникой, посетители смогут получать нужную информацию через Интернет, пользоваться видео-, аудиооборудованием. Созданная экологическая библиотека будет пополняться как печатными изданиями, так и видеоматериалами.

Адрес РУМЦ «BIOEKOSAN»: г. Ташкент, ул. Узбекистанская, 98.

Тел.: (998371) 144-62-10, (9983712) 41-27-23. E-mail: bioekosan@tkt.uz

<http://www.bioekosan.re.uz>

КАК ОТСТОЯТЬ ПРАВА?

«Каждому из нас хочется, чтобы район, в котором он проживает, был экологически чистым. Все мы лелеем мечту о своей экологической защищенности», – этой бесспорной истиной открывается новое издание (автор Э. Авдеева), посвященное нашим правам на здоровую природную среду.

В рамках проекта Всемирного Банка реконструкции и развития «Совершенствование работы органов по охране окружающей среды» Общественным экологическим ресурсным центром «Контакт» в Ташкенте подготовлена и выпущена в свет тиражом 2,5 тысячи экземпляров брошюра «Экологические права и охрана окружающей среды».

Наше желание быть экологически защищенными, подчеркивает далее автор, подкреплено законами Республики Узбекистан, и при посягательстве на это право любой гражданин нашей страны может отстаивать его на законных основаниях. Но как наиболее успешно это право осуществить?

Брошюра предлагает ряд советов, которые могут пригодиться в повседневной правозащитной практике. Так, одна из глав рассказывает о мерах, принимаемых государством для снижения вредного воздействия отходов промышленного производства на организм человека. Подробно разъясняется суть устанавливаемых норм предельно допустимых сбросов, выбросов и концентраций вредных веществ, а также финансовая ответственность для тех, кто производит и непродуманно складировать отходы.

Даются полезные рекомендации, в том числе и о том, как лучше реализовать право гражданина Узбекистана обратиться в суд с иском о прекращении экологически вредной деятельности, причиняющей ущерб окружающей природной среде, здоровью, имуществу людей и народному хозяйству.

Подробно останавливаются авторы издания и на законных основаниях участия общественности в обсуждении результатов оценки воздействия планируемой деятельности на окружающую среду на этапе общественных слушаний и путем проведения общественной экологической экспертизы; на сути этих мероприятий и порядке их проведения.

Из брошюры читатель может узнать адреса для получения экологической информации в различных ведомствах Узбекистана, а также ознакомиться с образцами запросов, исковых заявлений, жалоб, списком рекомендуемой для изучения экологической литературы.

МЕСТНЫЕ ПЛАНЫ ДЕЙСТВИЙ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ – ЕЩЕ ОДИН ВАЖНЫЙ ШАГ К ЗДОРОВОЙ ЭКОЛОГИИ

26-27 января Региональный экологический центр ЦА при финансовой поддержке правительства Нидерландов провел встречу национальных экспертов по развитию Местных планов действий по охране окружающей среды (МПДООС) центральноазиатских государств: Таджикистана, Узбекистана, Туркменистана, Кыргызстана и Казахстана.

Продвижение МПДООС – одно из направлений деятельности РЭЦ ЦА, работа по которому началась в 2003 году.

На встрече национальные координаторы представили общую информацию о том, как проходило осуществление проекта в Центральной Азии, об основных этапах и достижениях проекта, а также результаты самооценки проекта.

Главная тема и цель встречи – обсуждение путей устойчивого развития местных сообществ и разработка Локальных Повесток дня на 21 век (ЛП21) в странах Центральной Азии. МПДООС на уровне отдельных территорий можно отнести к наиболее перспективным направлениям деятельности по совершенствованию систем принятия решений и инструментов экологического управления на местном уровне. Они помогают реализовать международные экологические соглашения и программы на локальном уровне.

Основные вопросы:

а) обсуждение возможности практической адаптации на уровне центральных и местных органов власти передовых практик местного управления, основанных на участии общественности;

б) реализация демонстрационных проектов ЛП21/МПДООС на уровне пилотных территорий;

в) обсуждение возможности проведения Региональной конференции по устойчивому развитию территорий.

В ходе встречи были представлены программы международных организаций в области развития местных инициатив, общинных действий, устойчивого развития и охраны окружающей среды.

Сеть экспертов, работающая по данному проекту в разных точках субрегиона ЦА, обменялась информацией, выводами и опытом, накопленными за прошедший год. Тем самым они смогут составить стратегический план действий и привлечь доноров к финансированию проектов МПДООС в странах ЦА.

Кроме того, в ходе встречи была проведена презентация сайта «Город будущего» (<http://www.lear.carec.kz>). Данный ресурс представляет анализ уроков, полученных в ходе реализации проекта «Стратегическое планирование».