

**ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ И  
ПУТИ ВЫХОДА ИЗ ПРЕДКРИЗИСНОГО СОСТОЯНИЯ**

Чуйкова Л.Ю.  
Астраханский государственный университет

**ВСТУПЛЕНИЕ**

Территория Астраханской области расположена ниже уровня мирового океана на 16 м, по центру ее позвоночником проходит благоприятная для жизни Волго-Ахтубинская пойма и дельта Волги, с запада и востока прилегают пустынные и полупустынные зоны. Регион, экологически неблагоприятный. Неблагополучие формируется, с одной стороны, природой: летом территория нещадно прожаривается южным солнцем, зимой – промерзает от континентальных морозов и суровых ветров. С другой стороны регион загрязняется в результате деятельности человека. Воды Волги и ее многочисленных рукавов и протоков собирают загрязнения, сбрасываемые промышленными предприятиями с вышерасположенных территорий, и несут их в водные экосистемы Астраханского региона. Эти загрязняющие вещества частично осаждаются в донных отложениях, частично усваиваются организмами, частично попадают Каспий через дельту. В период сильных ветров воздух над областью заполняется пылью со стороны Казахстана. Высок уровень и промышленного загрязнения атмосферного воздуха. Он загрязняется предприятиями нефтегазодобывающего и перерабатывающего комплекса, основными среди которых являются множество предприятий, принадлежащих таким крупным промышленным группам, как «Астраханьгазпром», «Лукойл», «Каспийский трубопроводный консорциум» (КТК) и другие.

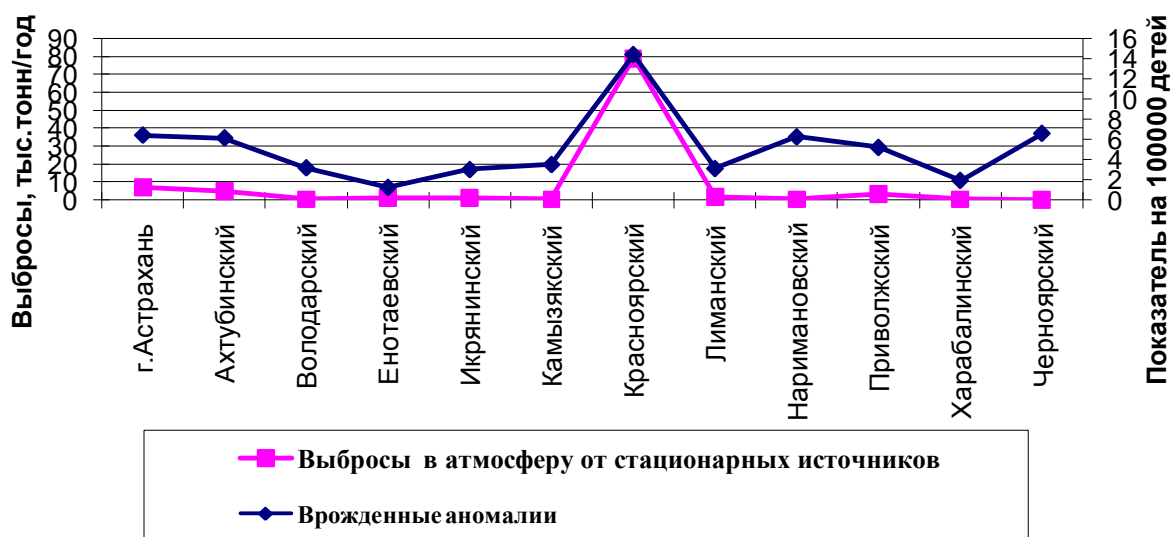
Как известно, естественные лесные массивы снижают уровень загрязнения воздуха таким химическими соединениями, как диоксид серы, азота, углерода, осаждают пыль, выделяют ароматические вещества – фитонциды. Но леса Астраханской области находятся в экстремальных почвенных и гидрологических условиях: заливаются в период половодий, вымерзают зимой на территориях с низким уровнем залегания грунтовых вод, страдают от избытка солей и недостатка влаги в летние месяцы. Лесистость территории области составляет всего лишь 1,8%. В то время, как в среднем по России покрытие лесами составляет 65,8% от общей территории России. Причем, за последние 10 лет этот показатель уменьшился на 0,1%. Остальные земли представлены песками и заболоченными участками. Это в значительной мере сказывается на качестве жизненной среды и здоровье населения.

Численность населения по данным, представленным в «Материалах к государственному докладу о состоянии окружающей природной среды РФ по Астраханской области за 2002 г.» снижается в среднем на 3000 человек в год, несмотря на значительный прирост населения за счет мигрантов. Коэффициент смертности составляет более 15 человек на каждую 1000 населения (2002 г.). Смертность мужчин в 4 раза превышает смертность женщин. Причем наблюдается ежегодный рост и так высокой смертности населения, основными причинами которой являются сердечно-сосудистые заболевания – 51,9%, онкологические заболевания – 13,3% (в среднем по России – 12%), травматизм, несчастные случаи, насильственная смерть – 13% и другие. Характерными заболеваниями для жителей Астраханской области являются болезни органов дыхания около 29%, системы кровообращения – 23,5 %. Средняя продолжительность жизни составляет 65,7 лет, причем для мужчин - всего 58,7 лет, а женщин – 72,7 года. В то время как в развитых странах она составляет от 76 до 80 лет и продолжает расти.

Особую тревогу вызывает высокий уровень младенческой смерти, которая наиболее объективно отражает состояние здоровья населения. Этот показатель составляет 13,7 человек на каждую 1000 новорожденных.

Отделом социально-гигиенического мониторинга Центра госсанэпиднадзора был проведен анализ состояния здоровья населения в районах области и городе Астрахани. Полученная информация была сопоставлена с данными об интенсивности загрязнения окружающей среды по районам Астраханской области. В результате были получены данные, свидетельствующие о прямой зависимости между степенью загрязнения атмосферы и уровнем заболеваемости детей новообразованиями и врожденными аномалиями (рис. 1, рис. 2).

Рис.1 Заболеваемость детей 0 – 14 лет врожденными аномалиями (пороками развития) и суммарное загрязнение атмосферы



При медико-гигиеническом ранжировании территорий по степени эпидемиологического риска здоровью на популяционном уровне установлено, что наибольший непосредственный риск заболеваемости детей новообразованиями по сравнению с фоновым уровнем имеет территория Красноярского района (район расположения предприятий газоперерабатывающего комплекса ООО «Астраханьгазпром») - 3,7 случая на 1000 детского населения, и характеризуется как «очень высокий». На 2 и 3 местах - территории Ахтубинского и Наримановского районов (зона влияния ООО «Астраханьгазпром» и военно-хозяйственной деятельности), находящиеся под воздействием вредных веществ, превышающих предельно-допустимые концентрации по сероводороду, диоксиду азота, бензолу, толуолу, ксилолу, этилбензолу, также характеризующиеся очень высокой степенью риска - 1,97 и 1,62 на 1000 детей возраста от 0 до 14 лет. Высокий риск заболеваемости новообразованиями у детей Икрянинского – 1,36 сл. и Приволжского районов – 1,11сл., а также Астрахани – 1,19 сл. на 1000 населения. На остальных территориях риск оценивается как умеренный (см. рис.3). Вызывает тревогу тенденция роста заболеваемости населения Астраханской области злокачественными новообразованиями. В 1997 г. показатель заболеваемости на 100 000 населения Астраханской области составлял 281,8, а в 2001г. уровень первичной заболеваемости увеличился до 314,3.

Химическое загрязнение окружающей среды и среды обитания в целом является существенным фактором риска для здоровья населения. При длительном действии на организм человека, даже в малых концентрациях, химические вещества вызывают нарушение адаптационных возможностей организма, снижение иммунитета, особенно у людей с повышенной чувствительностью и детей. При этом возрастает риск возникновения патологических состояний у населения.

Многолетнее ведение социально-гигиенического мониторинга по состоянию водных объектов показывает, что положение дел с обеспечением населения доброкачественной питьевой водой в течение многих лет не улучшается, региональная программа «Обеспечение населения Астраханской области питьевой водой на 2000–2010 гг.» финансируется не в полном объеме (Гаврилов, Чуйков и др., 2002).

Рис.2 Заболеваемость детей новообразованиями по районам области в зависимости от суммарного загрязнения атмосферы.

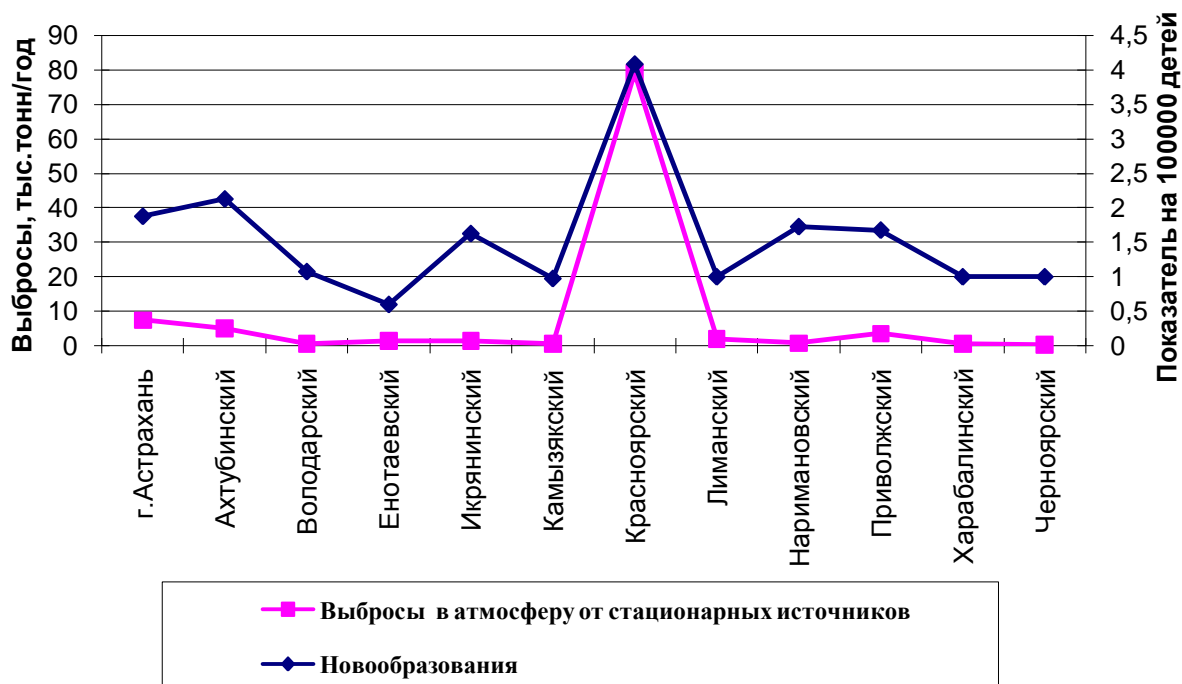
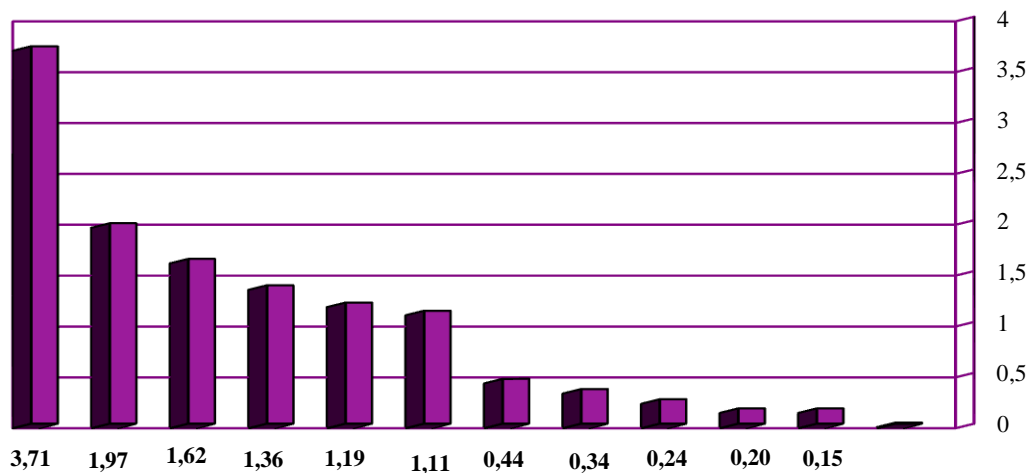


Рис. 3 Непосредственный эпидемиологический риск заболеваемости детей Астраханской области новообразованиями (на 1000 детского населения)



Примечание: районы столбцы по порядку – Красноярский, Ахтубинский, Наримановский, Икрянинский, г.Астрахань, Приволжский, Черноярский, Камызякский, Харабалинский, Лиманский, Володарский, Енотаевский (0,01).

Водоснабжение Астраханской области осуществляется из 86 водопроводов, из которых 51% не соответствует санитарным нормам и правилам, 26% - не имеет зон санитарной охраны, у 29% нет необходимого

комплекса очистных сооружений и 13% водопроводов не имеют обеззараживающих установок.

В основном качество водопроводной воды не соответствовало гигиеническим нормативам по органолептическим показателям (15,9%) в разводящей сети. В то время как аналогичный показатель по химическим веществам составил 0,5%.

На протяжении десятков лет фактически все водоисточники подвергались антропогенному и техногенному воздействию различной степени интенсивности. Однако в последние годы, в результате снижения общего объема сбрасываемых сточных вод, произошло некоторое улучшение санитарного состояния большей части открытых водоемов.

В целом по области в 2001 году процент проб, не отвечающих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим и микробиологическим показателям из водоемов 1-ой категории (используемых для питьевого водоснабжения) составлял 8.0 и 14.1% соответственно, а водоемов 2-ой категории (используемых для рекреации) 22.0 и 19.8%.

В результате недостаточных мер по санитарной охране источников водоснабжения, низкой эффективности водоподготовки, отсутствия на ряде водопроводов необходимого комплекса очистных сооружений и обеззараживающих установок в области отмечается высокий процент проб водопроводной воды, не отвечающей требованиям СанПиН 2.1.4.559-96 «Питьевая вода» (9 – 19%)

Несмотря на спад производства промышленных предприятий, негативное воздействие антропогенных факторов продолжает оставаться достаточно высоким. Преобладающими веществами, загрязняющими водоем являются: нефтепродукты, фенолы, соединения меди, цинка, органические вещества, соединения азота, железа. В 2001г. по степени токсичности на первый план выступило загрязнение вод р.Волга соединениями ртути.

Неудовлетворительное состояние питьевого водоснабжения является одним из факторов, оказывающих негативное влияние на здоровье населения. Снижение качества питьевой воды вследствие интенсивного химического и бактериального загрязнения поверхностных вод, являющихся единственным источником водоснабжения в Астраханской области, создает реальную опасность возникновения у населения заболеваний инфекционной и неинфекционной природы. Так, в последние годы отмечается тенденция увеличения количества вспышек и групповых заболеваний кишечными инфекциями в результате микробного загрязнения питьевой воды.

По мнению ряда зарубежных (М.Фешбах, 1995) и отечественных ученых (Н.Агаджанян с соавт., 2000) на ближайшую перспективу единственно реальным сценарием формирования популяционного здоровья населения России представляется инерционно-депрессивный, при котором складываются условия жизни, в том числе экологические, опасные для его социального благополучия и здоровья.

Прогнозируется, что без принятия действенного государственного реагирования по экологической безопасности, существующая ныне социально-экологическая совокупность приведет к появлению в России новых форм заболеваний человека – «экологических заболеваний».

Как изменить ситуацию? Существуют ли пути решения поставленных проблем?

Для решения экологических проблем нами разработаны несколько подходов, пролегающих через различные сферы социальной жизни, способствующих оздоровлению окружающей среды.

Первый подход, назовем его просвещенческим, нацелен на совершенствование отношений человека с природой посредством качественных изменений в сознании человека, на формирование экологического сознания и экологической культуры населения.

Второй – управленческий, направлен на совершенствование процессов, методов и механизмов управления взаимоотношениями общества и природы, повышение эффективности государственной системы управления спектром разнообразных отношений природой.

Третий – участие общественности в принятии экологически значимых решений.

Четвертый – природоохранный. Он направлен на сохранение и восстановление природных экосистем и объектов, на увеличение площади особо охраняемых природных территорий, на создание новых форм благоустройства территорий и зеленых зон, парков, скверов, создание в среде населенных пунктов искусственных экосистем, состоящих из природных компонентов и т.п.

## **ПРОСВЕЩЕНИЕ: ФОРМИРОВАТЬ ЭКОЛОГИЧЕСКУЮ КУЛЬТУРУ НАСЕЛЕНИЯ**

Формировать экологическое сознание населения – значит создавать новую культуру отношений с природой, основанную на понимании экологических и социальных законов развития общества и природы. Культивировать экологическое сознание через образование, воспитание, просвещение, пропаганду нового, продуктом которого должна стать новая культура отношений человека и общества с природой.

Революция в России перевернула систему общественных ценностей: народные традиции, обычаи, религия перестали быть регуляторами социального поведения, в то время как реальная действительность (политические и идеологические события), образование, воспитание, просвещение и пропаганда стали основными действующими инструментами влияния на сознания граждан. Поэтому изменения в сознании людей во многом определяются содержанием государственного образования, поскольку другое (негосударственное) практического значения не имеет.

В Астраханском регионе решение задачи формирования

экологической культуры граждан выполнял Центр экологического образования взял на себя Астраханской области. Он был создан в 1995 году и входил в структуру Госкомэкологии России. Коллективом Центра был наработан уникальный опыт по формированию и развитию системы непрерывного экологического образования населения и системы экологического просвещения, которая была дифференцирована по уровням.

Первый уровень – дошкольное экологическое воспитание и первичное образование. Творческим коллективом Центра была разработана программа дошкольного экологического воспитания «Искорка», которая прошла апробацию в дошкольных учреждениях города и области, проводилась системная планомерная работа с методистами ДОУ по введению их в концепцию и содержательные компоненты программы, разрабатывались новые и реанимировались старые, проверенные методы работы с детьми. Дом природы, переданный Администрацией области и города Центру экологического образования был отремонтирован, оснащен и реанимирован для проведения экологических занятий с детьми. На базе созданных уголка млекопитающих, аквариума, вольера с птицами, бассейна с черепахами, зимнего сада проводились экскурсии для детей. Систематически организовывались театрализованные экологические праздники, посвященные временам года. Первый фестиваль «Астраханский арбуз – замечательный на вкус» был проведен Центром. Дважды в год проводились недели экологического театра, в которых дети из окрестных детских садов смотрели экологические спектакли. В них принимали участие дети из дошкольных учреждений города и области. С помощью методических семинаров и конкурсов (на лучшую экологическую тропу, на лучший живой уголок, на лучшую экологическую комнату, на лучший сад и огород и т.п.), проводимых Центром совершенствовалась методическая база экологического образования, нарабатывался опыт. Разрабатывались и издавались пособия для воспитателей и методистов ДОУ, экологические сказки и раскраски для детей.

Второй уровень – школьное экологическое образование и воспитание. Для осуществления экологического образования школьников по инициативе Госкомэкологии Астраханской области авторским коллективом педагогов была разработана в 1993 году программа экологического образования учащихся 5-11 классов, которая получила рекомендации Госкомитета по охране окружающей среды Астраханской области и департамента образования Астраханской области к ее использованию в школах региона. В соответствии с программой были разработаны и изданы 7 оригинальных академических учебников экологии, рабочая тетрадь для 5 класса, множество методических книг для учителей. Вся образовательная продукция была оригинальной и представляла область на различных выставках образовательной литературы.

При Центре успешно функционировала заочная экологическая школа, проводились ежегодные школьные конференции, встречи школьников с

учеными и специалистами-экологами, на которых ученые и школьники вместе обсуждали острые экологические проблемы. Для повышения эффективности школьного экологического образования, был проведен первый в Астрахани и России конкурс учебных видеофильмов, в результате которого образовательные учреждения получили 12 научно-популярных фильмов регионального значения. Для школьников Центр разработал систему экскурсионных объектов, имеющих ценность для экологического образования, организовывал проведение учебных экскурсий на станцию подготовки питьевой воды, на очистные сооружения, в Центр разведения рыб осетровых пород «Биос», на завод «Ветроэнергомаш», на экологическое предприятие «ЭКО+», в биосферный заповедник, в Ильменно-бугровой заказник, в Богдинско-Баскунчакский заказник, в лабораторию государственного комитета по охране окружающей среды Астраханской области. Регулярно педагоги встречались на методических семинарах и конференциях, организуемых Центром для отработки содержания и методов образования.

Таким образом, идея непрерывного экологического образования школьников была реализована Центром экологического образования населения Астраханской области на практике в серии региональных учебников экологии и в программе действий, позволивших использовать эти учебники в школах с высокой эффективностью. За реализацию системы непрерывного школьного образования Центр получил первое место в конкурсе, объявленном в 1997 г. Посольством Великобритании и Всемирным Фондом дикой природы WWF для российских образовательных учреждений, награжден поездкой в Великобританию и грантом на приобретение оборудования в размере 2000 фунтов стерлингов. Реакции руководства Астраханской области на это не было, а ведь этим астраханцы могли бы гордиться. Учебники экологии, разработанные группой астраханских педагогов, были успешно приняты не только астраханскими учителями, но и педагогами других регионов. Они успешно использовались в Москве, Липецке, Дмитровграде, Магадане, Волгограде, Пензе и многих других городах.

Третий уровень – профессиональное образование и повышение квалификации специалистов в области экологии и рационального природопользования.

В 1996 г., когда еще ни в одном профессиональном образовательном учреждении Астраханской области не преподавались дисциплины экологического профиля и не велась подготовка специалистов-экологов, сотрудниками Центра и Госкомитета по охране окружающей среды Астраханской области были разработаны экспериментальные учебные планы, и программы дисциплин экологического профиля для подготовки специалистов среднего профессионального уровня по специальности «Охрана окружающей среды и рациональное природопользование» для Астраханского политехнического колледжа и ПТУ г.Ахтубинск. В 1993 году



при участии Госкомэкологии Астраханской области была организована кафедра экологии в Астраханском инженерно-строительном институте, а в 1998 – в Астраханском педагогическом университете. Центр разработал программы повышения квалификации для педагогов, экологов, руководителей и лиц, отвечающих за экологическую безопасность, и на основании образовательной лицензии осуществлял их повышение квалификации.

## **ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ПРОСВЕЩЕНИЕ НАСЕЛЕНИЯ**

Население составляют взрослые и дети. Станция юных натуралистов Трусовского района, Биолого-экологические центры Астрахани и Ахтубинска традиционно занимаются экологическим просвещением детей. Но, то ли из-за инертности, то ли из-за нехватки средств они не активны. В жизни астраханцев их деятельность не имеет существенного значения. Между тем, наличие в таких центрах значительных по размерам территорий, дают им потенциальную возможность стать центрами семейного экологического и природоохранного просвещения. В Великобритании, в Дании, Голландии, США, подобные центры играют значимую роль в просвещении населения. В них родители с детьми проводят значительную часть времени. В одних местах такие центры сориентированы на определенных животных, например, домашних животных или диких птиц. В других, на базе таких центров реализована идея городской фермы, в которой каждый желающий может получить бесплатно свою грядку для выращивания растений, в-третьих – оборудованы природно-просветительские парки, куда молодые родители могут привести своих детей для знакомства и общения с симпатичными животными. Такие центры ведут свою работу не навязчиво, через оригинальные стенды, многочисленные плакаты, видеофильмы, экскурсии, наблюдения, театрализованные занятия и игры с детьми, через торговлю продукцией, связанной с природой. В одном из подобных местечек, находящихся в немецком городке Шпреевальд, который называют еще немецкой Венецией, так как его улицами являются речными протоками, на стенде было представлено генеалогическое дерево семейства аистов, поселившихся в парке несколько десятков лет тому назад. На стенде представлены фотографии нескольких поколений аистов и информация о том, в каком году, сколько птенцов удалось вывести семейству аистов.

Как заниматься экологическим просвещением населения не имея территории? Это можно делать при помощи телевизионных передач, публикаций в газетах. Центр экологического образования сотрудничал со всеми телевизионными каналами, но особенно эффективно с каналом «7+». Все мероприятия Центра освещались на ТВ, публиковались заметки в газетах. Но и этого было недостаточно, ведь смотря и слушая экологические передачи люди формировали отношение, но действовали в природе (на своем приусадебном участке или во дворе) на свой страх и риск. Коллектив Центра

решил помочь людям в грамотном обустройстве своей территории. Для этого проводились выставки комнатных растений, был открыт отдел розничной торговли комнатными растениями, саженцами, книгами о растениях и животных. Из лучших питомников России привозились в сезон посадок саженцы, организовывались курсы для садоводов-любителей, проводились консультации. Вся работа с населением велась бесплатно, а средства от продажи растений реинвестировались в развитие экологического образования, в издание экологической литературы.

Итог: эффективная работа Центра экологического образования населения Астраханской области, которая не имела равных по содержанию, спектру воздействий, охвату населения и минимальности финансовых ресурсов, после ликвидации Госкомэкологии РФ, была свернута. В настоящее время Центр существует на условиях хозяйственной самостоятельности и выполняет работу по повышению квалификации специалистов и озеленению территорий. Преподавание экологии в школах свернуто, подготовка ВУЗами преподавателей экологии прекращена.

**УПРАВЛЕНИЕ: РАЗРАБАТЫВАТЬ ПРАВИЛА, КОНТРОЛИРОВАТЬ ИХ ВЫПОЛНЕНИЕ, СТИМУЛИРОВАТЬ ПРИРОДООХРАННУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ, НАКАЗЫВАТЬ ЗА НАРУШЕНИЯ, КООРДИНИРОВАТЬ, ФИНАНСИРОВАТЬ ЭФФЕКТИВНЫЕ ПРИРОДООХРАННЫЕ ПРОГРАММЫ**

Предыдущий пример показывает, как неэффективные управленческие решения могут разрушить эффективно функционирующую систему, нацеленную на решение государственной задачи формирования экологической культуры населения. Система управления не должна быть слепа. В ней должен присутствовать модуль, отслеживающий позитивные инициативы организаций и граждан, творческий подход к экологической или эколого-образовательной деятельности и стимулировать их деятельность финансовой и моральной поддержкой. Так принято в развитых странах.

Разработка правил (законов, постановлений, указов и т.п.) - важнейшая часть работы системы управления, но сначала нужно изучить состояние дел, выявить проблемы, определить доминирующие и установить очередность их решения. А прежде чем планировать мероприятия по решению проблемы, следует изучить имеющийся опыт, взять за основу передовые идеи, позитивную деятельность. Не следует, как у нас часто бывает, доверять решение проблемы профессиональным менеджерам. Опыт показывает, что управленцы, не имеющие специального в данной области образования и опыта работы не справляются с решением проблемы. Нужно доверять решение экологических проблем тем специалистам, которые показали себя не только профессионалами в этой области, но и управленцами. Сейчас государственное управление в области природопользования и охраны окружающей среды, как в центре, так и на

местах осуществляют лица, не имеющие профессионального эколого-биологического образования и не имеющие до этого никакого опыта работы в этой области.

Еще одна ошибка системы государственного управления в области охраны окружающей среды – это постоянная реорганизация. Великий русский баснописец Крылов еще несколько столетий назад описал подобную реорганизацией в известной басне «Квартет» словами: «А, вы друзья, как не садитесь, все в музыканты не годитесь!»

Нельзя все время заниматься реорганизацией систем управления – нужно вернуться к тому, что было сделано в стране под влиянием первых глотков свободы. Ведь не столь важно отработать иерархию подчиненности в системе госуправления и разделить полномочия, сколько – привлечь к управлению специалистов и предоставить им определенную степень свободы для решения поставленных задач.

Как правило, первые творческие замыслы людей, до этого долгое время не имеющих возможность реализовать свои идеи, самые прогрессивные. Первый закон «Об охране окружающей природной среды (1991г.) более совершенен, чем второй, ныне действующий.

Разрабатывать законы, регламентирующие отношения предприятий с природой очень важно, но еще более важно иметь эти законы совершенными. Ведь несовершенный закон по пути к своему совершенству ломает судьбы людей и уничтожает многие полезные инициативы.

Финансирование природоохранных программ и проектов должно проходить не мозаично, а целенаправленно в рамках приоритетных направлений экологической политики государства. В настоящее время система финансирования природоохранных проектов не эффективна и поэтому не дает заметных позитивных результатов.

Еще одной проблемой управления является неполучение результата принятых управленческих решений. Часто решения не выполняются или вовсе остаются на бумаге. Так в рамках федеральной целевой программы «Социально-экономическое развитие Астраханской области на 1997-2000 годы» Правительством РФ в 1997г. была утверждена подпрограмма «Оздоровление экологической обстановки», куда вошли такие важные для природы проекты, как «Восстановление и прекращение деградации растительного и животного мира», «Отходы», «Экологическое образование и подготовка кадров», «Организация спецформирования для ликвидации аварийных разливов нефти, производства спасательных и ремонтных работ при авариях на водном транспорте». Однако на реализацию последних проектов финансирование не было выделено, а на остальные средства выделялись в недостаточном (по сравнению с запланированными цифрами) объеме, что привело к невыполнению успешно начатых проектов.

Существуют также сложности с эффективностью исполнения принятых решений. Зачастую даже выделенные средства не приносят результатов. Причина этого опять же в неэффективности управления. Это и

понятно, в России еще не установилась, не наработала инструменты система демократического управления социальными образованиями. Однако в мире такой опыт уже наработан. Так международный стандарт ISO серии 14000, предлагает технологию эффективного управления качеством окружающей среды на предприятии, которую с успехом можно использовать как на более высоком, так и на более низком уровне управления. Работу над стандартом осуществлял технический комитет 207 Международной организации по стандартизации (ISO). В результате был создан уникальный стандарт, который предлагает унифицированные требования к организации системы управления, нацеленные на гарантированный результат.

В соответствии с этим стандартом сначала разрабатывается экологическая политика, затем - мероприятия по ее реализации, в рамках которых создаются и поддерживаются в действии требования к технологии исполнения, документации, обучению работников, процедуре ответственности за результаты работы и сроки исполнения. На следующем этапе происходит реализация (функционирование) запланированных мероприятий, которая предполагает четкое выполнение всех условий по ответственности, срокам, документированию, коммуникациям и т.п. Изменения, произошедшие в процессе реализации, отрабатываются и при необходимости вносятся коррективы. После выполнения мероприятий анализируется вся проделанная работа, и делаются выводы, которые могут повлиять на изменение экологической политики на следующий год. Такой подход к управлению технологичен и приносит гарантированный результат.

Стандарты, регламентирующие управление природоохранной деятельностью, должны стать в России обязательными для исполнения, что позволит добиться более эффективной реализации управленческих решений в области охраны окружающей среды.

В настоящее время экологическими приоритетами управления в Астраханской области являются:

- обеспечение населения питьевой водой гарантированного качества;
- обеспечение качества атмосферного воздуха в соответствии с действующими гигиеническими нормативами;
- обеспечение качества и безопасности пищевых продуктов;
- оценка экологического риска здоровью населения;
- медицинская и социальная реабилитация групп населения, подверженного наибольшему риску;
- разработка Регионального плана действий по гигиене окружающей среды Астраханской области.

Эти направления выявлены правильно, но чтобы их реализация не затянулась на долгие годы, необходимо разработать технологию исполнения, содержащую все требования системы экологического менеджмента и строго контролировать финансирование и исполнение.

## **УЧАСТИЕ ОБЩЕСТВЕННОСТИ В ПРИНЯТИИ ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЗНАЧИМЫХ РЕШЕНИЙ**

Участие граждан в управлении государством – краеугольный камень любого демократического государства – закреплено в Конституции России. В области охраны окружающей среды роль граждан особенно велика: проблемы качества среды являются конкретными, понятными, влияющими на повседневную жизнь и здоровье человека. Участие общественности как составная часть взаимодействия с заинтересованными сторонами является одним из важнейших элементов процесса экологического управления. Оно служит инструментом для согласования интересов различных групп, решения различных задач экологической оценки. Кроме того, независимо от практических задач процесса, участие общественности в нем имеет самостоятельную ценность как реализация права граждан на получение информации и участие в принятии экологически значимых решений.

В России до последнего времени, с одной стороны, лишь немногие граждане имели хоть какой-нибудь опыт влияния на политические решения или на конкретный проект, с другой - лица, принимающие решения, не всегда осознавали эффективность участия общественности в процессе выработки конкретных решений. В результате, в настоящее время большая часть населения не достаточно понимает то, как они могут повлиять на принятие решений. А лица, принимающие решения, не знают, как организовать процедуру общественного участия без дополнительной для себя «головной боли» и стремятся ее обойти.

Практика показывает, что изучение общественного мнения сводится, как правило, к публикации объявления о намечаемой хозяйственной деятельности в средствах массовой информации, на которые «общественность» обычно не откликается («молчание – знак согласия»). Вследствие такого подхода эта процедура становится совершенно формальной и сводится к финансированию этих самых «официально уполномоченных» организаций.

Таким образом, в российской действительности роль общественности в процедурах управления охраной окружающей среды принижается, а права граждан часто игнорируются.

Что знают жители нашего города о своих правах в области охраны окружающей среды?

С этой целью в сентябре 2005 года был проведен социально–экологический опрос населения г. Астрахани. Целью опроса было выяснение степени информированности жителей о возможности их участия в процессе управления охраной окружающей среды. Горожанам было предложено ответить на вопросы анкеты. В опросе приняло участие 100 жителей города Астрахани трудоспособного возраста, мужского и женского пола, с различным уровнем образования и родом занятий. Выборка опрашиваемых

горожан была случайной. Анализ состава участников опроса, определяемый поставленными в анкете вопросами показывает, что большинство опрошиваемых (92%) не относились по роду своей деятельности к области экологии и охраны окружающей среды, другие (8%) - не имели к этому прямого отношения.

На вопрос о том, знакомы ли они со своими правами в области окружающей среды, большинство горожан - 87% опрошенных - ответили, что знают свои конституционные права на благоприятную, здоровую окружающую среду.

Определяя свое право на участие в управлении охраной окружающей среды, большинство горожан - 67% - ответило, что имеют такое право.

В то же время, отвечая на вопрос, касающийся процедур, предполагающих участие горожан в управлении, большинство опрошенных - 62% - не смогли дифференцировать механизм своего участия в управлении охраной окружающей среды. Лишь 23% опрошиваемых утверждали, что знакомы с действием общественной экологической экспертизы, 70% - считали, что им не известна такая процедура, 7% - затруднились ответить.

На вопрос, существует ли, по их мнению, в нашей стране, система государственной защиты прав граждан на благоприятную и здоровую окружающую среду, ответы распределились следующим образом:

- существует и действует на основании имеющихся законов – 11%;
- существует, но действует не активно – 17%
- существует по закону, но реально не действует - 34%;
- не существует – 38%.

На вопрос, существует ли, по их мнению, в нашей стране, система государственного контроля за деятельностью промышленных и сельскохозяйственных предприятий, оказывающей негативное воздействие на окружающую среду, ответили:

- существует и действует на основании имеющихся законов - 11%;
- существует, но действует недостаточно – 22%;
- существует по закону, но не действует – 39%;
- не существует – 28%.

На вопрос: «Куда бы Вы обратились, в случае нарушения своих прав на благоприятную окружающую среду», ответы распределились таким образом:

- в органы местного самоуправления – 5%;
- в администрацию области – 7%;
- в органы государственного контроля за природопользованием и охраной окружающей среды – 12%;
- в Астраханское отделение Всероссийского общества охраны природы – 0%;
- к народным избранникам–депутатам - 28%;
- в природоохранную прокуратуру – 22%;
- никуда – 26%.

На вопрос: «Зависит ли от каждого из нас решение экологических проблем?», получены следующие ответы:

- «зависит» - считают большинство - 83%;
- «не зависит» - ответили 12 человек - 12%,
- «затруднились» ответить – 5 человек – 5%.

Результаты опроса можно интерпретировать таким образом: у большинства опрошенных сложилось представление о том, что Конституция РФ защищает права граждан на благоприятную окружающую среду, что существует государственная экологическая экспертиза, но абсолютное большинство никогда не слышали об общественной экологической экспертизе, хотя закон об экологической экспертизе был принят 10 лет назад. Очевидно, что механизм влияния граждан на управление деятельностью в области окружающей среды действует не очень эффективно.

В то же время опрос показал, что среди астраханцев все еще высоко доверие к общественным экологическим движениям. На вопрос: «Какая роль, по вашему мнению, принадлежит общественным экологическим организациям и движениям?» подавляющее большинство респондентов (87%) ответили – «большая».

Вместе с тем, несмотря на то, что во всем мире общественные экологические организации и движения представляют собой значимую политическую силу, а в развитых западных странах они представляют реальную власть, в России сложилась иная ситуация. Новое рыночное хозяйствование настолько обострило экономические и политические вопросы, что проблемы охраны окружающей среды отошли на второй план. Астраханский опрос довольно точно отражает общероссийскую ситуацию с отношением к общественным экологическим организациям и движениям населения.

Несмотря на доверие общественным экологическим организациям, высказанное 87% опрошиваемых, на вопрос: «Назовите астраханские общественные экологические организации и движения» смогли ответить только 19 человек. Из них 8 респондентов назвали организацию - «Зеленый мир».

Астраханская ассоциация «Зеленый мир» была создана в июле 1988 года. Ее лидерам удалось привлечь в свои ряды ученых и специалистов ряда учреждений Астрахани, поэтому их публикации и выступления в связи с пуском первой очереди АГПЗ, строительством канала Волга–Чограй, нефтеразведочными работами на Северном Каспии отличались высоким профессиональным уровнем. Перестройка переключила внимание населения на экономические проблемы, а активность ассоциации значительно упала. Однако в настоящее время о деятельности этой организации ничего не известно, реальной природоохранной работы она не ведет. Тем не менее, это осталось в памяти людей.

Три человека упомянули о региональной организации «Гринпис»,

которая в Астраханской области никогда не существовала. Очевидно, некоторая активность на международной арене оставила след в сознании астраханцев.

Отсюда следует, что, если и существуют в регионе общественные экологические организации и движения, то активного участия в природоохранной деятельности они не принимают.

Следует также отметить тот факт, что, астраханцы дают низкую оценку системе государственной защиты прав граждан на благоприятную и здоровую окружающую среду: более 70% считают ее не действующей или не существующей. Также большинство респондентов считают, что система государственного контроля за деятельностью промышленных и сельскохозяйственных предприятий, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду реально не функционирует или не существует.

Таким образом, можно с большой долей уверенности утверждать, что астраханцев волнуют и экологические проблемы, и состояние окружающей среды нашей области. Однако реальных действий в этом направлении они, как правило, не предпринимают, так как не знакомы с правовыми механизмами участия общественности в принятии экологически обоснованных решений, не видят смысла в этом или не чувствуют заинтересованности власти в их участии.

Сегодня Россия, следует принципам многопартийной демократии, плюрализма и рыночной экономики. Составной частью этих принципов является требование общественного участия, которое включено в процесс подготовки решений по инвестиционным проектам. Поэтому, несомненно, общественность должна играть гораздо более существенную роль в российской системе принятия экологически значимых решений. Рано или поздно россиянам придется включиться в мировой процесс общественного участия при принятии решений.

## **СОХРАНЕНИЕ И ВОССТАНОВЛЕНИЕ ПРИРОДНЫХ ЭКОСИСТЕМ И ОБЪЕКТОВ, СОЗДАНИЕ ЗЕЛЕННЫХ ЗОН НА УРБАНИЗИРОВАННЫХ ТЕРРИТОРИЯХ**

Один из надежных способов увеличить воспроизводство кислорода – это широкое распространение растительности. Стоит ли говорить о том, что растительность поглощает углекислый газ и выделяет в воздух значительное количество кислорода. Один квадратный километр леса производит больше тысячи тонн кислорода в год, один квадратный километр степи – около полутысячи тонн. Зеленые растения очищают воздух от химических загрязнений, осаждают пыль, а испускаемые ими фитонциды убивают многие виды бактерий, опасных для человека. Казалось бы, чего проще – сажать деревья и все будет хорошо, но очистительные способности природных экосистем на порядок выше. Они как хорошо управляемая фабрика, на которой из загрязненного сырья производятся чистые воздух и



вода, формируется плодородная почва или донные отложения.

Какова же ситуация в нашем городе?

В городской системе тесно взаимосвязаны многие компоненты – промышленная, транспортная и рекреационная составляющая. В последние десятилетия роль промышленного компонента в формировании городской среды в Астрахани заметно снизилась, но также заметно увеличился вклад автотранспорта. Доля автотранспорта в общих выбросах в атмосферу города достигает 70%. С 2000 по 2001 гг. объем выбросов от автотранспорта увеличились с 9 до 80,9 тыс./т в год (с 2000 по 2001 гг.). В период с 2001 по 2003 гг. – объем выбросов стабилизировался, в 2005 году несколько снизился (Новиков, Чуйков, 2006). Тем не менее, количество автомобилей в городе продолжает возрастать и нагрузка на окружающую среду увеличивается.

Осенью 2006 года появилась информация о разработке Генерального плана развития г. Астрахани, которая привлекла внимание населения города, так как затрагивала его жизненно важные интересы (Попрядухина, Чуйков, 2008).

Генеральный план – это документ территориального планирования, в котором объединены архитектурно-планировочные, транспортные, инженерные, социальные, производственные и экологические аспекты развития города, а также представлена картина будущего города, которая предполагает наиболее эффективные пути решения городских проблем. Документ разработан он Российским Институтом Урбанистики, а проектные решения, который предлагает этот план, должны быть реализованы в течение 20-25 лет.

По мнению разработчиков Генерального плана развития г. Астрахани размещение зеленых насаждений общего пользования по городу не равномерно. Рекреационные зоны находятся вне норматива пешеходной доступности, т.е. свыше 15-20 мин. для пешехода. Для малочисленных парков города характерны малые размеры, жесткая планировка, скудность и низкое качество малых архитектурных форм. В городе практически отсутствуют территории общего использования, по площади и степени благоустройства в современном понимании, претендующие на статус городского парка. Санитарно-гигиеническая и декоративная роль зеленых насаждений урбанизированных территорий общеизвестна, но в последние десятилетия площади зеленых насаждений города только сокращались.

В настоящее время в Астрахани в пределах городской черты на одного жителя приходится 3,6 м<sup>2</sup> озелененных территорий общего пользования. Для правобережной застроенной территории всего 2,6 м<sup>2</sup>; для левобережной исторической – 3,9 м<sup>2</sup>. Многочисленные участки индивидуальной застройки и городские леса частично компенсируют в городе недостаток озелененных территорий. Существующее озеленение города не соответствует действующим нормам: при норме не менее 40% площади зеленых насаждений города в наличии имеется только 11%.

В структуре зеленых насаждений общего пользования преобладают зоны отдыха, сохраняемые в первоначальном виде, а парков, скверов и бульваров, учитывая данную климатическую зону, недопустимо мало.

Генеральным планом предусматривается:

1. Организация зеленых насаждений общего пользования на площади 1085,5 га. Дополнительно к существующим 179,5 га.
2. Из общего количества зеленых насаждений общего пользования общегородские парки создаются на площади 529,5 га и детские парки – 30,5 га.
3. Создание лесопарка на базе существующих лесных массивов в Межболдинском районе на площади 64,0 га.
4. Организация дендропарка (10,0 га) в Северном Труссовском районе.
5. Создание Ботанического сада – 55,0 на юго-востоке Межболдинского района.
6. Озеленение водоохраных зон на площади в 100,0 га.
7. Озеленение санитарно-защитных зон промышленных и коммунальных объектов на площади в 200,0 га.

Из всего выше перечисленного можно сделать вывод, что в экологической составляющей данного проекта одним из приоритетных направлений является проблема озеленения. Однако при детальном рассмотрении картографического материала можно увидеть следующее.

В соответствии с Генеральным планом ликвидируются несколько парков: парк им. Ленина, парк Чернобыльцев, парк за Лебединым озером, а также парк возле Иранского посольства. Парку им. В.И. Ленина на момент ликвидации было почти 100 лет. Ранее в парке проводились спортивные мероприятия близлежащих учебных заведений. Он был излюбленным местом многих астраханцев и гостей города. На месте этого парка теперь строится Музыкальный театр. Идея-то может и хорошая, но стоило ли для этого вырубать парк? Ликвидирован также парк Чернобыльцев, на месте которого строится Торгово-развлекательный центр. Ликвидированы крупномеры вдоль Набережной 17 пристани.

При реконструкции транспортных магистралей города, которая в настоящее время остро необходима, также сносится большое количество деревьев, а высадка новых не производится. Так произошло при реконструкции улицы Желябова (ныне Адмиралтейской) практически на всем ее протяжении от площади Ленина до Нового Моста. Начата реконструкция ул. Н.Островского в районе строительства нового спортивного комплекса. Однако и там не видно озеленительных работ.

Таким образом, планируется снос большого количества зеленых насаждений в центральной, наиболее населенной части города. Компенсировать эти потери предлагается созданием зеленых зон на окраинах города. Но это будет в не близкой перспективе, а негативное воздействие автотранспорта возрастает с каждым днем.

Значительную роль в поддержании благоприятной экологической обстановки играют особо охраняемые природные территории. Первая такая территория в нашем регионе – Астраханский государственный биосферный заповедник – была создана в 1919 году. Долгие годы Астраханский заповедник был единственной природоохранной территорией, имеющей официальный статус. С 1979 года была начата планомерная работа по созданию целостной системы особо охраняемых природных территорий. Была разработана концепция ее создания, которая достаточно успешно реализовывалась в последующие годы.

В 1997 году был создан еще один государственный природный заповедник – Богдинско-Баскунчакский, а система особо охраняемых природных территорий регионального значения была представлена 4 государственным природными заказниками и 35 памятниками природы.

В последующие годы удалось эту систему сохранить, а в 2006-2007 гг. даже увеличить количество государственных природных заказников.

На начало 2008 года площадь особо охраняемых природных территорий регионального значения (без государственных природных заповедников федерального значения) составляла – 199,0181 тыс. га и включал в себя: 12 государственных природных заказников (в т.ч. биологических) – 168,386 тыс. га и 35 памятников природы площадью – 21,300 тыс. га.

Однако в этом направлении возникают проблемы: некоторые областные «управленцы» принимают решение об изменении статуса Богдинско-Баскунчакского заказника, чтобы его территорию можно было бы использовать для поиска и добычи полезных ископаемых, в том числе, взрывным методом.

Таким образом пути выхода Астраханской области из надвигающегося экологического кризиса существуют, но нужна лишь политическая воля руководства для движения в этом направлении.

## Литература

Анисимова Е.В., Чуйкова Л.Ю., Чуйков Ю.С. Роль общественности в принятии экологически значимых решений на примере г. Астрахань. В сб.: Экологические проблемы природных и урбанизированных территорий: материалы Второй научно-практической конференции студентов, аспирантов, преподавателей и научных сотрудников, посвященной 10-летию кафедры экологии и безопасности жизнедеятельности Астраханского государственного университета. 26-27 мая 2008 г. / сост.: Ю.В.Алтуфьев, Ю.С.Чуйков, Л.Ю.Чуйкова. – Астрахань: Издательский дом «Астраханский университет», 2008. – 183 с.

Гаврилов А.Е., Чуйков Ю.С., Полунин И.Н., Ковтунов А.И., Карасева В.М., Жданова И.Г. Экологические приоритеты в здравоохранении

Астраханской области на современном этапе. - ж. Астраханский вестник экологического образования. № 1(3), 2002. - с. 27-29.

Новиков А.В., Чуйков Ю.С. Оптимизация воздействия автотранспорта на окружающую среду на примере г. Астрахани. В кн.: Эколого-биологические проблемы бассейна Каспийского моря: материалы 1X Международной конференции. 10-11 октября 2006 года /отв. Ред. В.Н.Пилипенко. Астрахань: Издательский дом «Астраханский университет». 2006. – с. 39-41.

Новиков А.В., Чуйкова Л.Ю., Чуйков Ю.С. Некоторые аспекты взаимодействия социальной и природных сред в городских экосистемах. – В кн.: Социальная экология в изменяющейся России: проблемы и перспективы: материалы межрег. (с междунар. участ.) науч.-практ. конф. (Белгород, 5-7 окт. 2007 г.): в 2 ч./ под ред. д-ра социол. наук, проф. В.В.Бахарева, канд. пед. наук, доц. М.Е.Поленовой. – Белгород: Изд-во БелГУ, 2007, - Ч.2. с. 142-147.

Попрядухина О.В., Чуйков Ю.С. Проблема озеленения и «Генеральный план развития г. Астрахань». В сб.: Экологические проблемы природных и урбанизированных территорий: материалы Второй научно-практической конференции студентов, аспирантов, преподавателей и научных сотрудников, посвященной 10-летию кафедры экологии и безопасности жизнедеятельности Астраханского государственного университета. 26-27 мая 2008 г. / сост.: Ю.В.Алтуфьев, Ю.С.Чуйков, Л.Ю.Чуйкова. – Астрахань: Издательский дом «Астраханский университет», 2008. – 183 с.