

КОНЦЕПЦИЯ экологической безопасности города Челябинска до 2020 года

Челябинск – индустриальный город. Особенностью таких мегаполисов является то, что с ростом территории и численности населения в них увеличивается количество факторов, способствующих загрязнению окружающей среды, выбросов в атмосферу углекислого газа, что, в конечном итоге, ведет к изменению климата.

Состояние экологии города Челябинска сегодня является важнейшим аспектом, определяющим его будущее. Множество негативных социальных и экономических явлений предопределяются именно тем, что город имеет имидж одного из самых экологически неблагополучных в России.

Концепция экологической безопасности города Челябинска (далее – Концепция) имеет цель – определить основные направления деятельности органов местного самоуправления города Челябинска в области охраны окружающей среды на долгосрочную перспективу для создания благоприятных условий проживания горожан и изменения представления о городе.

Концепция разработана на основе: Конституции Российской Федерации; Экологической доктрины Российской Федерации, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 августа 2002 года № 1225-р; Энергетической стратегия России на период до 2030 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 13 ноября 2009 года № 1715-р; законодательства Российской Федерации об охране окружающей среды, энергосбережении и повышении энергетической эффективности; постановления Правительства Челябинской области от 20 сентября 2007 года № 192-П «О Концепции основных направлений охраны окружающей среды в Челябинской области на 2007-2015 годы»; Стратегии развития города Челябинска до 2020 года, утвержденной решением Челябинской городской Думы от 26.11.2009 № 8/1, и других законодательных актов; Доклада о состоянии окружающей природной среды на территории города Челябинска в 2009 году.

В Концепции учтены основные положения Стратегии по борьбе с климатическими изменениями г. Вокинг (Великобритания).

Концепция носит рекомендательный характер для разработки и реализации городских и отраслевых целевых экологических программ и планов действий, практической деятельности органов местного самоуправления города Челябинска, организаций, осуществляющих свою деятельность на территории города или оказывающих услуги в сфере охраны окружающей среды и оздоровления населения, учебных учреждений, а также общественных организаций и средств массовой информации.

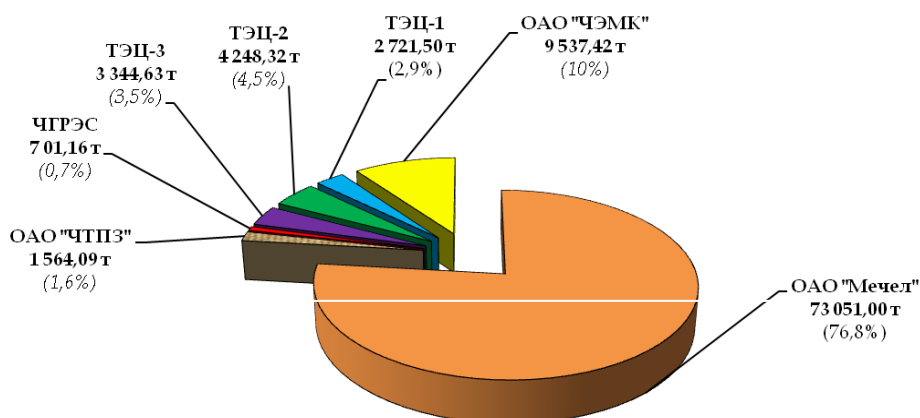
I. ОХРАНА АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

По данным Доклада о состоянии окружающей природной среды на территории города Челябинска в 2009 году были обследованы 94 организации, имеющие 9 328 стационарных источников выбросов загрязняющих веществ. В атмосферу выброшено 111,1 тысяч тонн загрязняющих веществ, из них 91,7 тысяч тонн (82,5%) выброшено без очистки.

Традиционно для города Челябинска, основной объем атмосферных выбросов получен в результате деятельности металлургического производства. Информация

об основных загрязнителях воздушной среды и объемах произведенных ими выбросов представлена на рисунке 1.

Рисунок 1



Следует отметить, что в последние годы в городе возросло количество мелких предприятий и котельных, выбросы которых не учитываются в документах статотчетности. Такие предприятия, как правило, имеют низкие по высоте источники выбросов в приземный слой атмосферы города, что ухудшает рассеивание вредных веществ в воздухе.

Атмосферный выброс организаций города Челябинска содержит соединения таких опасных веществ как аммиак – 464,5 тонн, ртуть – 2,3 тонны, хром шестивалентный – 4,7 тонны, свинец и его неорганические соединения – 0,5 тонны, бенз(а)пирен – 0,3 тонны. В атмосферу ежегодно выбрасывается значительное количество мазутной золы теплоэлектроцентралей и различных видов пыли. Так, в 2009 году в атмосферу выброшено 3170,6 тонны неорганической пыли, содержащей доменный шлак, цемент, шамот.

Наивысший уровень загрязнения атмосферного воздуха наблюдается в периоды неблагоприятных метеорологических условий, способствующих скоплению вредных примесей в приземном слое, в районах, подверженных влиянию крупных промышленных предприятий.

Динамика выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух города Челябинска от стационарных источников промышленных предприятий города в 2005-2009 годах (тонн/год), согласно данным статистической отчетности «2ТП-воздух», приведена на рисунке 2.

Рисунок 2



По информации Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор) по Челябинской области, фиксируются случаи превышения в атмосфере предельно допустимых концентраций (ПДК) вредных веществ. Так, в 2009 году при анализе атмосферного воздуха в зоне влияния ОАО «Челябинский металлургический комбинат» выявлено 11,4% проб с превышением ПДК (гидроксibenзол, взвешенные вещества, нафталин, марганец), ОАО «Челябинский электрометаллургический комбинат» – 16,9% (гидроксibenзол, взвешенные вещества, марганец, свинец, бенз(а)пирен), ОАО «Челябинский трубопрокатный завод» – 0,67% (взвешенные вещества).

В последние годы наблюдается значительное увеличение выбросов вредных веществ от автотранспорта за счет увеличения его количества. Согласно информации Главного управления внутренних дел Челябинской области, Управления ГИБДД, в городе Челябинске на 01.01.2010 г. зарегистрировано 337 755 транспортных средств, из которых доля легкового автотранспорта составляет 91%.

В целом количество транспортных средств в 2009 году увеличилось на 4 355 единиц (1,6%) по отношению к 2008 году. Динамика прироста на примере легковых автомобилей в период с 2002 по 2009 годы отражена на рисунке 3.

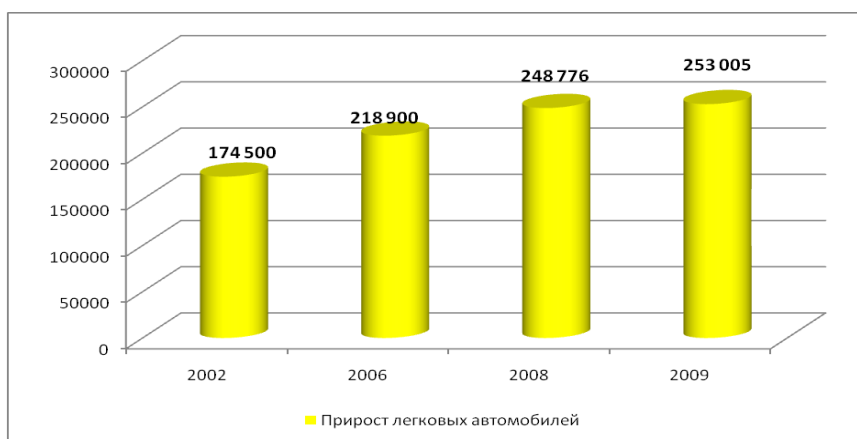


Рисунок 3

Основными загрязняющими веществами, поступающими в атмосферный воздух от транспортных средств, являются оксид углерода, оксиды азота, углеводороды, бенз(а)пирен, альдегиды, сажа (частицы которой, обладая высокой адсорбционной способностью, несут на своей поверхности частицы токсичных веществ, в том числе канцерогенных). Объемы поступивших в 2009 году загрязняющих веществ от транспортных средств (тонн/год) представлены на рисунке 4.

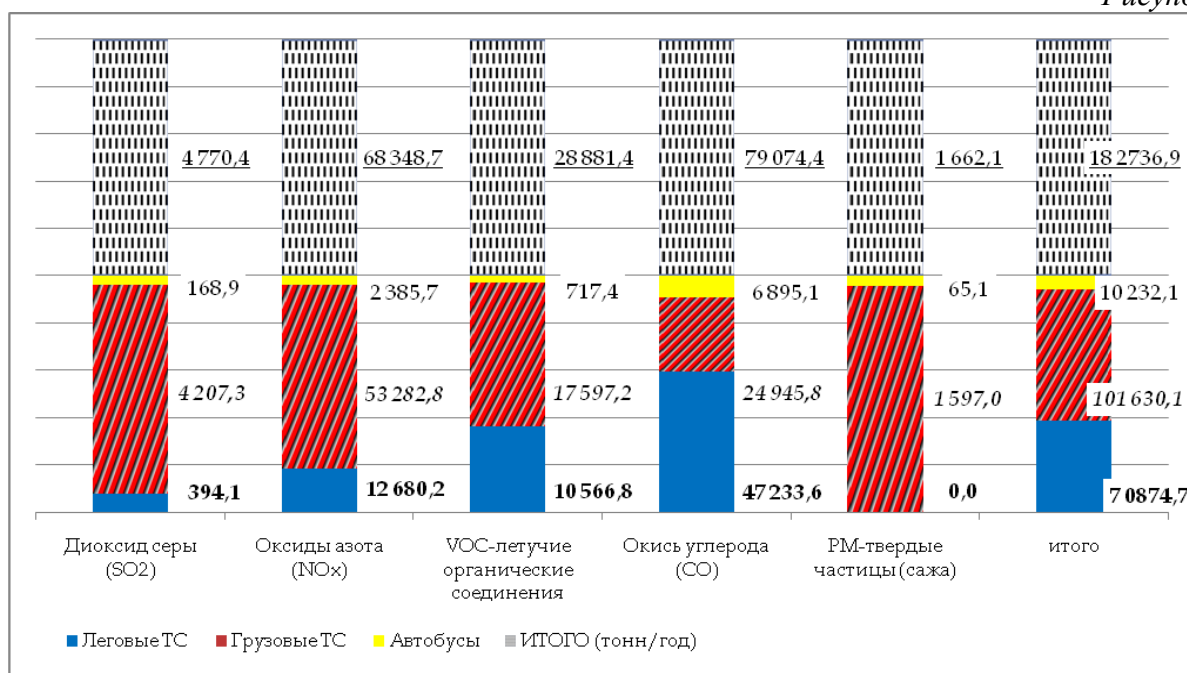


Рисунок 4

Согласно данным Государственного учреждения «Челябинский областной центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» за 2009 год индекс загрязнения атмосферного воздуха (ИЗА) в городе составил 14,5, что свидетельствует об очень высоком уровне загрязнения. Зарегистрировано превышение предельно допустимого уровня по бенз(а)пирену в 3,4 раза и формальдегиду в 3,7 раза. Максимальные значения среднесуточных концентраций превысили ПДК, по содержанию свинца в 3,8 раза и марганца в 1,2 раза.

Проблема уменьшения выбросов токсичных веществ двигателями автомобилей носит комплексный характер. Здесь многое зависит от технического состояния современных транспортных средств, создания системы контроля токсичности выбрасываемых газов, внедрения оптимальных режимов движения.

Высокие уровни загрязнения атмосферного воздуха особенно характерны для примагистральных территорий. Транспортная ситуация в городе с каждым годом усложняется. Темпы роста численности автотранспорта опережают темпы развития улично-дорожной сети города. Помимо городского транспорта в город ежедневно въезжают до 25 тысяч единиц транспорта иногороднего.

В связи с резко увеличившимся количеством автотранспорта основные магистрали исчерпали свой потенциал и необходимо строительство новых магистралей и реконструкция старых. На отдельных участках дорог наблюдается заметное снижение скорости движения и частое возникновение «пробок», в результате чего происходит ухудшение общего экологического состояния города.

Сложившаяся ситуация, диктуемая ростом количества автомобильного транспорта, превышающим темпы роста и совершенствования дорожного строительства, требует качественного изменения транспортной схемы города, городской транспортной сети, поиска новых решений по снижению вредного воздействия автотранспорта на здоровье населения.

Таким образом, в городе Челябинске существуют следующие проблемы:

- 1) загрязнение атмосферного воздуха промышленными и иными предприятиями и организациями, в том числе выбросами вредных веществ без очистки;
- 2) высокий уровень поступления загрязняющих веществ от транспортных средств из-за увеличения количества автотранспорта; загруженности основных городских магистралей автотранспортом, особенно перекрестков в час-пик; недостаточное количество проезжих частей дорог в сложившейся планировочной структуре;
- 3) низкий уровень оформления санитарно-защитных зон промышленными предприятиями;
- 4) использование «старых» автотранспортных средств, оборудование которых не соответствует экологическим стандартам;
- 5) пересечение территории города значительным количеством транзитного транспорта;
- 6) устаревшее дорожное покрытие отдельных улиц и дорог;
- 7) неэффективный контроль за охраной атмосферного воздуха;
- 8) нарушение природопользователями норм, предписывающих снижать выбросы в период неблагоприятных метеоусловий.

Для уменьшения негативного воздействия на атмосферный воздух выбросов от промышленных предприятий и автомобильного транспорта необходимо:

Для промышленных предприятий

Таблица 1

№ п/п	Наименование мероприятия	Планируемый срок реализации мероприятия	Субъекты, участвующие в исполнении мероприятий	Ожидаемый результат
1)	Подготовка промышленными предприятиями города программ по сокращению выбросов в атмосферный воздух, переходу на использование экологически чистых технологий.	Постоянно 2010-2020 годы	Промышленные предприятия, органы местного самоуправления и государственной власти	<ul style="list-style-type: none"> планирование природоохранных мероприятий и содействие в их реализации; уменьшение выбросов в атмосферный воздух.
2)	Участие в проводимых органами государственной власти Челябинской области мероприятиях по: <ul style="list-style-type: none"> проверке исполнения промышленными предприятиями мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух для достижения предельно допустимых выбросов; оформлению санитарно-защитных зон промышленных объектов и производств, включая: <ul style="list-style-type: none"> территориальную организацию санитарно-защитных зон; мероприятия по уменьшению санитарно-защитных зон за счет техперевооружения и замены технологических процессов. 	Постоянно 2010-2020 годы	Органы государственной власти, органы местного самоуправления, промышленные предприятия	<ul style="list-style-type: none"> участие органов местного самоуправления в решении вопросов снижения выбросов в атмосферный воздух промышленными предприятиями, расположенными в границах города Челябинска.

Для автомобильного транспорта

Таблица 2

№ п/п	Наименование мероприятия	Планируемый срок реализации мероприятия	Субъекты, участвующие в исполнении мероприятий	Ожидаемый результат
1)	Строительство новых участков магистральной сети (транспортных развязок, дублирующих дорог), участков улиц для обеспечения неразрывности магистральных дорог.	Постоянно 2010-2020 годы (по мере финансирования)	Администрация города (Управление дорожного хозяйства)	<ul style="list-style-type: none"> увеличение пропускной способности магистральной сети; уменьшение заторов на дорогах в час пик; увеличение скоростного режима транспорта при движении по территории города; уменьшение количества движущегося по территории города транзитного транспорта; уменьшение выбросов выхлопных газов в атмосферный воздух и др.
2)	Реконструкция существующих улиц для увеличения их пропускной способности.			
3)	Совершенствование существующих схем организации движения транспорта и пешеходов.			
4)	Организация своевременного капитального (через 12-16 лет), среднего (через 6-8 лет) и текущего (ежегодно) ремонтов дорог.			
5)	Проведение контрольных мероприятий и привлечение к административной ответственности водителей транспортных средств за несанкционированный сброс мусора и загрязнение улично-дорожной сети.	Постоянно 2010-2020 годы	ГИБДД УВД города, Администрация города	<ul style="list-style-type: none"> уменьшение загрязнения придорожных территорий мусором; формирование у граждан привычек по сбросу мусора только в специальных местах.
6)	Решение вопроса о запрете въезда в город автомобилей с превышением технических нормативов выбросов.	Постоянно 2010-2020 годы	ГИБДД УВД города, органы местного самоуправления	<ul style="list-style-type: none"> сокращение выбросов от автотранспорта в черте города.

№ п/п	Наименование мероприятия	Планируемый срок реализации мероприятия	Субъекты, участвующие в исполнении мероприятий	Ожидаемый результат
7)	Проведение контрольных мероприятий по соблюдению содержания вредных выбросов в выхлопных газах транспортных средств при проведении ежегодного Государственного технического осмотра.	Постоянно 2010-2020 годы	ГИБДД УВД города	<ul style="list-style-type: none"> сокращение количества автотранспортных средств, оборудование которых не соответствует экологическим стандартам; формирование сознательности у автовладельцев по недопущению загрязнения окружающей среды из-за эксплуатации ими технически неисправного или устаревшего оборудования.
8)	Развитие альтернативных и экологически безопасных видов городского пассажирского транспорта: трамвайного, троллейбусного, метро.	Постоянно 2010-2020 годы (по мере финансирования)	Администрация города (Управление транспорта)	Уменьшение негативного влияния на атмосферный воздух в связи с: <ul style="list-style-type: none"> расширением использования электротранспорта;
9)	Приобретение подвижного состава для муниципальных предприятий пассажирского транспорта, оборудованного для работы на газообразном топливе или двигателями стандарта Евро-3 и Евро-4.	Постоянно 2010-2010 годы (по мере финансирования)	Администрация города (Управление транспорта), муниципальные предприятия пассажирского транспорта	<ul style="list-style-type: none"> оснащением (переоснащением) пассажирского транспорта экологическим оборудованием;
10)	Проработка с частными перевозчиками вопросов замены маршрутных такси марки ГАЗ-322132 на более комфортабельные и современные микроавтобусы, приобретения автобусов большей вместимости с двигателями Евро-3 и др.	Постоянно 2010-2020 годы	Администрация города (Управление транспорта), предприятия пассажирского транспорта различных форм собственности	<ul style="list-style-type: none"> сокращением количества транспортных средств в связи с использованием пассажирского транспорта большой вместимости; недопущением образования заторов вследствие оперативного изменения работы светофорных объектов в местах скопления значительного количества транспортных средств.
11)	Разработка и реализация системы регулирования движения транспорта: создание и оснащение центров регулирования; модернизация системы автоматического регулирования движения (светофоров), выделение специальных троллейбусных линий.	Постоянно 2010-2020 годы	Администрация города (Управление дорожного хозяйства, Управление транспорта), ГИБДД УВД города	
12)	Привлечение водителей личного автотранспорта к обучению «эффективному вождению», обязательной переподготовке водителей автобусов и грузовых автомобилей по данному курсу в рамках «Областной целевой программы энергетической эффективности экономики Челябинской области...».	Постоянно 2010-2020 годы	Администрация города, транспортные предприятия, владельцы автотранспортных средств	<ul style="list-style-type: none"> снижение расхода топлива и затрат на эксплуатацию автотранспортных средств; снижение выбросов в атмосферный воздух.
13)	Формирование перспективного плана работы городского пассажирского транспорта (выработка оптимальных схем движения автотранспорта, зонирование возможности использования разных автотранспортных средств и пешеходных зон, мест парковок, переход к работе автобусов на сжатом биогазе и др.) для участия в «Областной целевой программе энергетической эффективности экономики Челябинской области...».	2011-2020 годы	Администрация города, транспортные предприятия	<ul style="list-style-type: none"> сокращение времени нахождения транспортных средств в транспортных «заторах»; использование альтернативных видов топлива; снижение выбросов в атмосферный воздух.
14)	Внедрение системы диспетчеризации, мониторинга транспорта с применением спутниковой навигации на базе Глобальной Навигационной Спутниковой Системы (ГЛОНАСС)/GPS.	2011-2020 годы	Администрация города, транспортные предприятия	<ul style="list-style-type: none"> снижение выбросов в атмосферный воздух посредством эффективности нахождения транспортных средств с работающим двигателем на маршруте; экономия нефтепродуктов.
15)	Ужесточение контроля технического состояния улично-дорожной сети, автотранспортного парка, качества топлива, в том числе на автозаправочных станциях.	Постоянно 2010-2020 годы	Городская техническая инспекция, ГИБДД УВД города, автопредприятия, государственные контролирурующие органы	<ul style="list-style-type: none"> уменьшение негативного влияния на атмосферный воздух от автотранспорта.

II. ЗЕЛЕННЫЕ ЗОНЫ

Зеленые насаждения являются важнейшим элементом ландшафтного комплекса города, выполняя широкий спектр защитных функций: оздоровление воздушного бассейна города и улучшение климата за счет поглощения углекислого газа и выделения кислорода, снижение уровня городского шума и др. Зеленый фонд города Челябинска занимает площадь в 12 215 га. В городе насчитывается 5 городских и районных парков, 3 сада, 128 скверов, 19 бульваров на общей площади 703,0 га.

На сегодняшний день в городе организованы две особо охраняемые природные территории местного значения: «Дуб черешчатый» в Ленинском районе города Челябинска; памятник ландшафтной архитектуры «Центральный парк культуры и отдыха им. Ю.А. Гагарина» в Центральном районе города Челябинска.

На территории города также расположены две особоохраняемые природные территории регионального значения – Челябинский (городской) бор и Каштакский бор.

Видовой состав деревьев и кустарников, используемых для озеленения города, сложился исторически. В парках, садах, скверах произрастает около 132 видов (пород) древесной и кустарниковой растительности, в том числе 46 – местных, 86 – завезенных видов.

В структуре озеленения преобладают 19 видов, среди которых доминирующими являются 5 видов, занимающие 62,2% площади всех насаждений (это: тополь бальзамический – 21,6%; липа мелколистная – 12,6%; клен ясенелистный – 10,6%; береза бородавчатая – 9,3%; ива древовидная – 8,1%).

Больше всего зеленых насаждений общего пользования в Metallургическом (209 га) и Центральном (190 га) районах, меньше – в Курчатовском (114 га) и Ленинском (104 га) районах.

Озеленение внутри микрорайонов тесно связано с возрастом застройки и близостью к центру города. Плотность внутриквартальных зеленых насаждений чрезвычайно низка (менее 10%) в новостройках (Северо-запад, Северо-восток) и районах одноэтажной застройки. Обеспеченность жителей зелеными насаждениями внутри микрорайонов с учетом озеленения школьных дворов, детских садов, учреждений соцкультбыта составляет на одного жителя:

- Metallургический район – 8,6 кв. м
- Центральный район – 10,2 кв. м
- Советский и Тракторозаводский район – около 7 кв. м
- Ленинский и Калининский район – от 5,5 до 6,0 кв. м
- Курчатовский район – 4,6 кв. м

В Челябинске, являющимся крупным городом с активно развивающейся инфраструктурой, проводится систематическая работа, направленная на сохранение количественного и качественного состава зеленых насаждений. В установленном порядке оформляются разрешения на омолаживающую обрезку зеленых насаждений, снос сухих, аварийных, больных зеленых насаждений, а в предусмотренных случаях компенсационное возмещение за снос зеленых насаждений в натуральной либо денежной форме.

Данные о фактической посадке зеленых насаждений отражены на рисунке 5

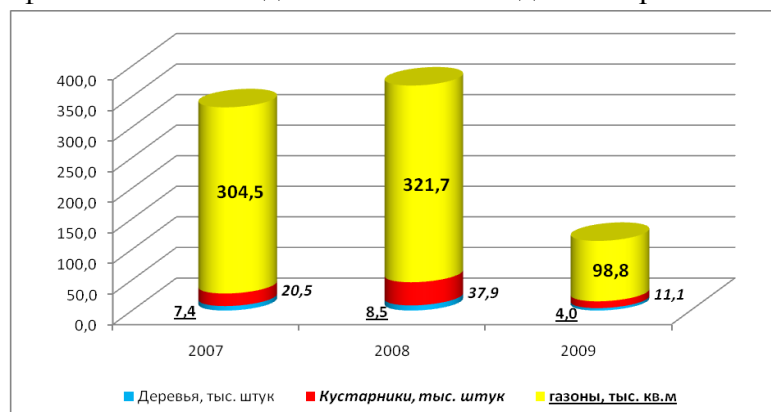


Рисунок 5

К ботаническим памятникам природы областного значения относятся два бора, расположенные на территории города Челябинска, – Каштакский и Челябинский (городской), занимающие в городской черте соответственно – 1085,0 га и 1166,96 га.

Важным фактором угнетения и полного уничтожения естественной растительности, влияющим и на молодые искусственные насаждения, является интенсивная рекреационная нагрузка на лес. При хождении по лесу вытаптывается трава, гибнет молодой подрост, спрессовывается подстилка.

При массовом наплыве отдыхающих процессы восстановления не успевают за процессами разрушения. При этом увеличивается плотность верхнего горизонта почвы, площадь питания взрослых деревьев уменьшается в несколько раз, корни деревьев испытывают механические повреждения, а деревья постепенно усыхают.

То же самое можно сказать и о Городском боре. За длительный период урбанизации растительный покров города Челябинска интенсивно изменился под влиянием хозяйственной и инженерной деятельности человека, под воздействием рекреационной нагрузки и техногенных загрязнений атмосферы и почв.

Около 85% территории Городского бора находятся на III и IV стадиях рекреационной депрессии, что дает основание отнести эту часть к зоне чрезвычайной экологической ситуации.

Каштакский бор по большинству признаков выглядит более благополучным: меньше степень рекреационной депрессии, меньше повреждений деревьев, меньше техногенное загрязнение почв. Этот бор, кроме самой южной его части, может быть отнесен к зоне относительно удовлетворительной экологической ситуации.

Для обоих боров – Городского и Каштакского – Законодательным собранием Челябинской области установлены границы, охранные зоны и зоны ограничений, что должно позволить существенно улучшить состояние этих лесных массивов, оказывающих большое влияние на экологию города.

Таким образом, в городе Челябинске имеются основные проблемы:

- 1) низкий уровень озеленения городской территории на душу населения;
- 2) имеющие место незаконный снос деревьев, кустарников, повреждение газонов;
- 3) незначительное количество зеленых насаждений, высаживаемых во вновь застраиваемых территориях, низкая доля их приживаемости, в том числе в связи с недостаточным и неэффективным уходом;
- 4) большое количество старовозрастных деревьев, наличие вызывающих аллергию у горожан видов деревьев (тополь бальзамический, ива ломкая) и имеющих высокий уровень аварийности и др.

Для улучшения атмосферного воздуха за счет развития зеленого фонда необходимо реализовать мероприятия:

Таблица 3

№ п/п	Наименование мероприятия	Планируемый срок реализации мероприятия	Субъекты, участвующие в исполнении мероприятий	Ожидаемый результат
1)	Проведение контрольных мероприятий, предупреждающих незаконный снос зеленых насаждений, привлечение к ответственности лиц, совершивших противоправные действия, направление исков в суд о взыскании с нарушителей ущерба.	Постоянно 2010-2020 годы	Администрация города (Управление экологии и природопользования), УВД города	<ul style="list-style-type: none"> • побуждение населения к сохранению зеленого фонда города; • сохранение газонов, деревьев и кустарников; • увеличение поступлений в бюджет за счет штрафов и последующее их расходование на высадку (обновление) зеленого фонда.

№ п/п	Наименование мероприятия	Планируемый срок реализации мероприятия	Субъекты, участвующие в исполнении мероприятий	Ожидаемый результат
2)	Замена старовозрастных и вызывающих ухудшение здоровья у населения (аллергию) деревьев на новые декоративные породы (липа мелколистная, рябина, яблоня сибирская, ясень, дуб, ель, лиственница).	Постоянно 2010-2020 год (по мере финансирования)	Администрация города (Управление экологии и природопользования)	<ul style="list-style-type: none"> • уменьшение аллергических реакций у населения; • снижение пожароопасной ситуации в период «пушения» тополей; • уменьшение аварийности зеленых насаждений.
3)	Разработка комплексных проектов на озеленение уличных и дворовых территорий, создание специализированного муниципального питомника по выращиванию посадочного материала.	До 2012 года	Администрация города (Управление экологии и природопользования)	<ul style="list-style-type: none"> • планирование количества зеленых насаждений при застройке территорий; • высадка новых деревьев во дворах существующей застройки, улучшение качества и характеристик зеленого фонда.
4)	Создание особо охраняемых природных территорий местного значения («Городского сада им. А.С. Пушкина», Детского парка «Алое поле» и др.)	По мере финансирования	Администрация города (Управление экологии и природопользования)	<ul style="list-style-type: none"> • защита территорий с большим количеством зеленых насаждений путем определения специального режима их использования (недопущение сноса зеленых насаждений); • формирование мест отдыха на озелененных территориях для городских жителей, правил отдыха, контроль соблюдения данных правил.
5)	Проведение инвентаризации зеленых насаждений города.	По мере финансирования	Администрация города (Управление экологии и природопользования, Комитет по управлению имуществом и земельным отношениям)	<ul style="list-style-type: none"> • определение фактической обеспеченности населения города зелеными насаждениями.
6)	Организация озеленения вдоль улично-дорожной сети при реконструкции, строительстве и ремонте дорожного полотна.	По мере финансирования	Администрация города (Управление дорожного хозяйства)	<ul style="list-style-type: none"> • защита объектов, расположенных в непосредственной близости к дорожному полотну, от негативного влияния автотранспорта.
7)	Увеличение площади зеленых насаждений за счет нестандартных методов (конвейерное, вертикальное озеленение и пр.).	По мере финансирования	Администрация города (Управление дорожного хозяйства, Управление экологии и природопользования)	<ul style="list-style-type: none"> • улучшение экологической обстановки в городе; • улучшение эстетического вида города.
8)	Создание в каждом промышленно-селитебном районе города значительных по размерам парков отдыха и развлечений.	По мере финансирования	Администрация города, администрации районов в городе	<ul style="list-style-type: none"> • улучшение экологической обстановки в городе.
9)	Озеленение территорий санитарно-защитных зон предприятий.	Постоянно 2010-2020 годы	Предприятия города	<ul style="list-style-type: none"> • снижение негативного воздействия от выбросов промышленных предприятий на окружающую среду.

III. ОЧИСТКА И ОХРАНА ВОДНЫХ ИСТОЧНИКОВ

Водные объекты являются неотъемлемой частью экологического каркаса и значимыми элементами формирования городского ландшафта. Водные ресурсы города Челябинска представлены рекой Миасс, Шершневским водохранилищем, озерами Смолино, Первое. Общая площадь водоемов составляет 9750 га.

Река Миасс.

Река Миасс – главная водообеспечивающая артерия города. Качество воды на подходах и в пределах города не равнозначно. Вода реки Миасс в створе 3,8 км выше города Челябинска, 0,05 км ниже плотины Шершневского водохранилища характеризуется удовлетворительным кислородным режимом: в 1989, 1996, 2007 и 2009 годах содержание растворенного кислорода колебалось в пределах 7,85–15,3 мг/куб.дм, насыщение воды кислородом соответствовало 67-125%.

По химическому составу вода реки Миасс в данном створе относится к гидрокарбонатному классу, группе кальция. Кислородный режим реки Миасс выше города Челябинска хороший, содержание растворенного в воде кислорода варьировалось от 8,82 до 13,5 мг/л (отчет за 2009 год). Величина минерализации в течение года изменялась от 282 до 317 мг/л. Среднегодовые концентрации биогенных и органических соединений не превышали предельно допустимых значений.

Река Миасс, как водная артерия крупного промышленного узла и жилищного массива, несет значительную антропогенную нагрузку. Свыше 20 предприятий и организаций города осуществляют сброс в нее промышленных и хозяйственно-бытовых сточных вод, в результате чего речной сток более чем на 90% состоит из сточных вод, что способствует образованию на участке реки ниже города зоны повышенного химического загрязнения. Загрязнение реки Миасс происходит за счет сброса ливневых вод с территории города и промышленно-ливневых – с территории промышленных предприятий, а также за счет перелива хозфекальных стоков. Сточные воды данной категории образуются в результате контакта атмосферных осадков с загрязнениями, находящимися на территориях хранения отходов производства и быта (шлако- и золоотвалы, шламохранилища, городские свалки мусора и снега, накопители высокотоксичных сточных вод и др.). Выпуски ливневой канализации в некоторых случаях служат коллекторами для сброса сточных вод отдельных предприятий.

Несмотря на снижение концентраций по ряду показателей, по-прежнему, качество воды в реке Миасс ниже города Челябинска не соответствует рыбохозяйственным нормативам: отмечен высокий уровень загрязнения воды азотом нитритов, во внутригодовой динамике наблюдались случаи высокого загрязнения азотом аммония и нефтепродуктами, отмечалось нарушение нормативов фосфатов, органических соединений и других загрязняющих веществ.

Шершневское водохранилище.

Шершневское водохранилище, сооруженное в 1962 году на реке Миасс (приток реки Тобол) является основным источником питьевого водоснабжения города Челябинска. Объем водоема 176 млн. куб.м.

По химическому составу вода Шершневского водохранилища относится к гидрокарбонатному классу, группе кальция. Минерализация воды – средняя и изменялась в течение 2009 года от 257 до 304 мг/л.

Кислородный режим водоема был, в основном, хорошим: содержание растворенного в воде кислорода варьировало от 7,85 до 13,9 мг/л (58-100% насыщения).

Данные многолетних наблюдений за гидрохимическим составом воды Шершневского водохранилища показывают, в основном, удовлетворительные результаты. Концентрации металлов в воде не превышают природного геохимического фона, среднегодовые концентрации биогенных соединений не выходят за рамки предельно

допустимых нормативов рыбохозяйственного значения, среди органических соединений содержание нефтепродуктов в среднем – ниже предельно допустимых концентраций, биологическое потребление кислорода – на уровне ПДК, химическое потребление кислорода – на уровне 1,4-2 ПДК.

Однако следует отметить, что в летние месяцы в связи с высокими температурами воздуха и вследствие небольшой глубины водоема происходит его быстрое прогревание и массовое размножение в нем водорослей. Результаты анализа проб воды, отобранных в период наибольшего цветения воды, показывают увеличение содержания в воде органических соединений, снижение концентрации растворенного в воде кислорода, концентрации азотистых соединений увеличиваются, оставаясь при этом в рамках нормативных значений.

Озеро Смолино.

Озеро Смолино, памятник природы областного значения, также является водоемом рыбохозяйственного и культурно-бытового водопользования.

Вода озера Смолино характеризуется удовлетворительным кислородным режимом: в 2009 году содержание растворенного в воде кислорода изменялось в пределах 8,57-10,35 мг/куб. дм при насыщении 58-91%, по химическому составу вода относилась к хлоридному классу, группе натрия и калия. Концентрации биогенных элементов в течение года, в основном, были ниже установленных нормативов, лишь в январе содержание железа составило 1,7 ПДК.

В 2009 году в воде озера Смолино наблюдалось повышенное содержание органических веществ. Средняя концентрация органических соединений по биохимическому потреблению кислорода (БПК₅) превысила ПДК в 2,2 раза, по химическому потреблению кислорода (ХПК) – в 2,1 раза, нефтепродуктов – в 1,4 раза. Среднегодовые концентрации металлов составили: меди – 1,4 ПДК, цинка – 3,5 ПДК, марганца – 5,1 ПДК.

В озеро Смолино сбрасываются сточные воды ЗАО «Челябинский завод металлоконструкций», а также стоки ливневой канализации:

- коллектор по ул. Гагарина (две трубы диаметром 1000 мм длиной 3 км);
- коллектор по ул. Грозненской (труба диаметром 1000 мм длиной 1 км);
- коллектор по ул. Машиностроителей (диаметром 1000 мм длиной 2,5 км).

Загрязняют озеро неорганизованные стоки частного жилого сектора (при централизованном водоснабжении в поселках отсутствует хозяйственная канализация), залповые сбросы воды с теплосетей (при их промывке). Постоянное поступление дополнительного стока приводит к подтоплению жилых районов, ухудшает санитарно-гигиеническое состояние озера.

Озеро Первое.

Озеро Первое является искусственным водоемом рыбохозяйственного и культурно-бытового водопользования, образованное за счет стоков тракторного завода.

В 2009 году минерализация воды в озере Первом повышенная, в среднем – 785-860 мг/л. По химическому составу вода относилась к гидрокарбонатному классу, группе кальция. Кислородный режим в озере был удовлетворительным. Содержание растворенного в воде кислорода составило в среднем 11,2-12,3 мг/л, насыщение воды кислородом – 96-103%.

Основными загрязнителями озера Первое являются ООО «ЧТЗ-УРАЛТРАК», ТЭЦ-2, ТЭЦ-3, ОАО «ЧЗПСН-Профнастил».

Загрязнение водных ресурсов.

Следствием промышленной и хозяйственной деятельности является непрекращающееся ухудшение качества водной среды. В 2009 году из природных водных объектов забрано 326,9 млн.куб.м воды. Основной объем воды (319,7 млн.куб.м) получен из поверхностных источников. На различные нужды использовано 212,6 млн.куб.м, из них 126,8 млн.куб.м (59,6%) – на хозяйственно-питьевые, 82,8 млн.куб.м (38,9%) – на производственные нужды.

В 2009 году в поверхностные водоемы было сброшено 210,9 млн.куб.м сточных, транзитных и других вод, из них 210,6 млн. куб. м (99,8%) сброшено загрязненными.

Санитарно-эпидемиологическое состояние водных объектов, используемых в качестве источника питьевого водоснабжения и для рекреационного назначения, стабильное.

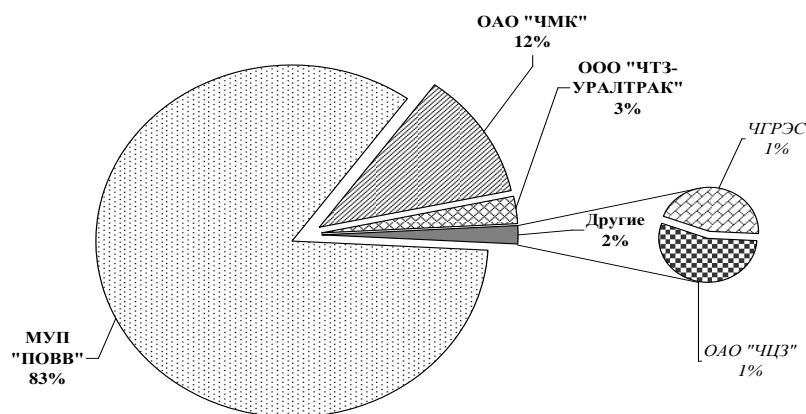
Ухудшение качества воды водоемов по санитарно-химическим показателям в основном произошло за счет превышения показателей биохимического потребления кислорода и химического потребления кислорода. Основной причиной создавшегося положения с загрязнением водных объектов являются сбрасываемые сточные воды.

Все водоемы города Челябинска несут высокую рекреационную нагрузку. На водных объектах города расположено 7 зон рекреации.

По данным ФГУ «Челябинский центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» состояние качества воды озер Смолино, Первое, Шершневского водохранилища соответствует II классу, «вода чистая». Река Миасс несет значительную нагрузку. Свыше 20 предприятий города осуществляют сброс в неё промышленных, хозяйственно-бытовых сточных вод, в результате чего речной сток формируется сточными водами за чертой города.

Сброс сточных вод в поверхностные водные объекты основными предприятиями-загрязнителями приведен на рисунке 6.

Рисунок 6



Основные проблемы водных объектов города:

- 1) увеличение нагрузки на основной источник питьевого водоснабжения города Челябинска – Шершневское водохранилище (бактериальное загрязнение);
- 2) цветение Шершневского водохранилища;
- 3) загрязнение водных источников: образование несанкционированных свалок по берегам, застройка береговой полосы; хозяйственная деятельность в зонах санитарной охраны источников питьевого водоснабжения;
- 4) ненадлежащее состояние ливневой канализации города и, как следствие, систематическое попадание поверхностных сточных вод в водные источники;
- 5) сброс загрязненных стоков в водоемы предприятиями города, частной жилой застройкой.

В целях улучшения состояния водных объектов и повышения качества питьевого водоснабжения необходимо:

Таблица 4

№ п/п	Наименование мероприятия	Планируемый срок реализации мероприятия	Субъекты, участвующие в исполнении мероприятий	Ожидаемый результат
1)	Выполнение очистки ложа Шершневого водохранилища от донных отложений в районе водозабора города Челябинска.	Постоянно 2010-2020 годы (по мере финансирования)	Администрация города, МУП «ПОВВ»	<ul style="list-style-type: none"> обеспечение нормативных условий забора воды; улучшение качества воды в водоеме.
2)	Уточнение зоны санитарной охраны источника питьевого водоснабжения – Шершневого водохранилища.	2011 год	МУП «ПОВВ», Администрация города	<ul style="list-style-type: none"> обеспечение санитарно-эпидемиологической надежности источника водоснабжения города.
3)	Активизация работ по очистке, благоустройству берегов реки Миасс, озер Смолино, Первое, Шершневого водохранилища, рекреационных зон (пляжей) на водоемах, проведение мероприятий по озеленению вышеуказанных территорий и др.	Постоянно 2010-2020 годы (по мере финансирования)	Администрация города, МУП «ПОВВ», предприятия и организации различных форм собственности, население города	<ul style="list-style-type: none"> уменьшение количества попадающих в водные источники отходов; восстановления защитной полосы водных объектов для снижения прямого негативного воздействия на них.
4)	Для очистки питьевой воды – осуществление перехода к использованию: <ul style="list-style-type: none"> – порошкообразных угольных сорбентов; – гипохлорита натрия с ультрафиолетовым обеззараживанием. 	2011-2020 годы 2014-2020 годы	МУП «ПОВВ»	<ul style="list-style-type: none"> улучшение качества питьевой воды по органолептическим, химическим и бактериологическим показателям; увеличение эффективности обеззараживания питьевой воды, защиты от вирусов, снижение образования хлорорганических соединений.
5)	Реконструкция очистных сооружений канализации: проектирование и строительство цеха механического обезвоживания осадка и песколовков.	2011-2020 годы	Администрация города (Управление капитального строительства), МУП «ПОВВ»	<ul style="list-style-type: none"> исключение из технологического цикла использование иловых площадок для ликвидации их негативного воздействия на окружающую среду; осаждение твердых минеральных веществ, исключение попадания песка в цех обезвоживания осадка.
6)	Подготовка программы с определением мероприятий по надлежащему текущему содержанию, ремонту объектов ливневой канализации, их восстановлению и строительству при реконструкции дорог; выявлению бесхозных объектов ливневой канализации и оформлению их в муниципальную собственность.	Постоянно 2010-2020 годы (по мере финансирования)	Администрация города, администрации районов в городе, ООО «Линейное эксплуатационно-ремонтное управление»	<ul style="list-style-type: none"> надлежащий отвод поверхностных сточных вод с дорожного полотна; нормализация системы очистки поверхностных сточных вод, исключение их попадания в водные источники.
7)	Подготовка предприятиями города программ по сокращению сбросов и очистке сточных вод в водоемы города.	Постоянно 2010-2020 годы	Предприятия города, осуществляющие сброс сточных вод, органы местного самоуправления и государственной власти	<ul style="list-style-type: none"> планирование природо-охранных мероприятий и содействие в их реализации; уменьшение сбросов сточных вод в водные объекты; уменьшение количества загрязняющих веществ в водных объектах.
8)	Внедрение замкнутых систем водопользования на предприятиях города, использование скважин, контроль водно-хозяйственного баланса.	до 2020 года	Предприятия и организации города	<ul style="list-style-type: none"> уменьшение потребления свежей воды и сокращение сброса загрязнений в водоемы и реку Миасс.
9)	Поэтапное формирование в городе общей системы ливневой канализации и строительство очистных сооружений канализации.	Поэтапно до 2020 года	Администрация города, предприятия города	<ul style="list-style-type: none"> сокращение сброса загрязнений в водоемы и реку Миасс.

IV. ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ И ЭКОЛОГИЯ

Как определено в Энергетической стратегии России на период до 2030 года, утвержденной распоряжением Правительства РФ от 13 ноября 2009 года № 1715-р, «Энергосбережение является одной из важнейших стратегических инициатив, поскольку без его масштабной реализации развитие экономики России будет ограничено энергетическими и экологическими факторами. Реализация имеющегося технологического и структурного потенциала энергосбережения позволит обеспечить сбалансированность производства и спроса на энергоресурсы, а также существенно ограничить выбросы парниковых газов при поддержании высоких темпов экономического роста. Достижение этих целей потребует формирования адекватных механизмов заинтересованности потребителей и производителей топливно-энергетических ресурсов в энергосбережении».

Для реализации указанных целей 23 ноября 2009 года был принят Федеральный закон № 261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности...», который определяет правовые, экономические и организационные основы стимулирования энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

Исходным пунктом внедрения энергоэффективных технологий и энергетического менеджмента является организация приборного учета потребления энергетических ресурсов на объектах жилищно-коммунальной инфраструктуры.

В настоящее время в городе реализуется отраслевая целевая программа «Поэтапный переход на отпуск коммунальных ресурсов потребителям в соответствии с показаниями коллективных (общедомовых) приборов учета на 2009-2011 годы» (утверждена распоряжением Администрации города Челябинска от 03.07.2009 № 2540). По состоянию на 01.01.2009 г. в городе Челябинске 6 151 многоквартирный дом, из которых 60,7% уже имеют средства учета потребления коммунальных ресурсов (по данным на 31.12.2008 г.). В соответствии с программными мероприятиями 100-процентное оснащение многоквартирных домов приборами учета планируется осуществить к концу 2011 года.

Федеральным законом «Об энергосбережении...» предусмотрена разработка муниципальных программ в сфере энергосбережения и повышения энергоэффективности. Работа над такой программой в городе уже ведется.

Для осуществления мероприятий по энергосбережению, повышению энергетической эффективности и улучшению экологической обстановки в городе необходимо выполнить следующие мероприятия:

Таблица 5

№ п/п	Наименование мероприятия	Планируемый срок реализации мероприятия	Субъекты, участвующие в исполнении мероприятий	Ожидаемый результат
1)	Установка приборов учета потребления воды в жилищном фонде города.	2010-2011 годы	Администрация города, обслуживающие дома и ресурсоснабжающие организации, собственники помещений в домах	<ul style="list-style-type: none"> • уменьшение расхода потребляемых ресурсов (воды, тепла, природного газа, электроэнергии); • выработка у населения принципа экономного потребления ресурсов; • оплата услуг по факту потребления.
2)	Установка приборов учета потребления тепловой энергии в жилищном фонде города.			
3)	Установка приборов учета потребления электрической энергии в жилищном фонде города.			
4)	Установка приборов учета потребления природного газа в жилищном фонде города.			
5)	Сокращение подачи питьевой воды промышленным предприятиям на производственные нужды.	2011-2020 годы	МУП «ПОВВ»	<ul style="list-style-type: none"> • уменьшение расхода питьевой воды.

№ п/п	Наименование мероприятия	Планируемый срок реализации мероприятия	Субъекты, участвующие в исполнении мероприятий	Ожидаемый результат
6)	Реконструкция и модернизация водопроводных и канализационных насосных станций с применением энергосберегающего оборудования.	Постоянно 2010-2020 годы (по мере финансирования)	Администрация города, МУП «ПОВВ»	<ul style="list-style-type: none"> экономия ресурсов; внедрение новых «экологически безопасных» технологий и оборудования; улучшение качества предоставляемой потребителям питьевой воды.
7)	Модернизация системы теплоснабжения города: – модернизация тепловых пунктов и сетей теплоснабжения с переходом на кольцевую схему; – установка индивидуальных тепловых пунктов в многоквартирных домах.	2011-2013 годы	ОАО «УТСК» (ОАО «Фортум»)	<ul style="list-style-type: none"> экономия ресурсов; внедрение новых «экологически безопасных» технологий и оборудования; возможность регулирования подачи тепла и снижение «обогрева» улиц.
8)	Осуществление энергосберегающих мероприятий, в том числе при проведении текущих и капитальных ремонтов домов: реконструкция панельного отопления в жилищном фонде города, теплоизоляция внутренних трубопроводов систем теплоснабжения в неотапливаемых помещениях, проведение мероприятий по утеплению стен, перекрытий подвалов и верхних этажей, замене и ремонту входных дверей в подъезды и т.д.	Постоянно 2010-2020 годы (по мере финансирования)	Управление ЖКХ Администрации города, управляющие организации	<ul style="list-style-type: none"> экономия тепловых ресурсов; снижение неэффективного использования тепла («обогрев» улиц).
9)	Ведение пропаганды энергосбережения и экономного расходования энергоресурсов: проведение с населением разъяснительной работы о преимуществах покупки товаров народного потребления, имеющих высокую энергетическую эффективность; проведении работ, обеспечивающих энергосбережение жилья; приобретении продукции, имеющей экологические сертификаты.	Постоянно 2010-2020 годы	Средства массовой информации, органы местного самоуправления, общественность	<ul style="list-style-type: none"> в конечном итоге, снижение негативного влияния на экологию.

V. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ ОБРАЩЕНИЯ С ОТХОДАМИ

В городе накоплен большой объем производственных и бытовых отходов. Одной из важнейших задач в сфере материального производства и в непромышленной сфере остается повышение эффективности управления отходами, и первоочередное внимание при этом следует уделять предотвращению и снижению образования отходов, максимально возможному вовлечению отходов в хозяйственный оборот. Наряду с этим необходимо обеспечивать экологически безопасное обращение с отходами в процессе производства продукции и оказания услуг, при обезвреживании и размещении опасных отходов.

Основным местом аккумуляции бытовых и части производственных отходов, подобных бытовым, является городская свалка, которая расположена в черте города, недалеко от районов жилой застройки и реки Миасс. Городская свалка возникла примерно в 1949 году (на тот момент – за границами города) и занимает территорию размером 85 гектаров, ориентировочный объем размещенных отходов – более 11 млн. тонн.

В 2009 году на городскую свалку вывезено 481,7 тыс. тонн отходов потребления и 65,62 тыс. тонн отходов производства, объем вывозимых отходов на городскую свалку каждый год увеличивается в основном за счет отходов потребления.

В последнее время значительно изменилась структура потребления населения, что приводит к непрерывному росту коммунальных отходов. Как следствие, обостряется проблема использованных тары и упаковочных материалов, размещение которых

в окружающей природной среде носит угрожающий характер. Постепенно формируется и проблема утилизации оргтехники и бытового оборудования, обновление которых в силу технического прогресса происходит значительно активнее, чем ранее. При реализации Федерального закона «Об энергосбережении ...» постепенно произойдет замена ламп накаливания энергосберегающими (ртутьсодержащими) лампами. В результате возникает необходимость определения порядка сбора и утилизации таких ламп, особенно для населения города. Проблема экологической опасности от загрязнения отходами потребления остро стоит перед городом. Эта опасность затрагивает все стадии обращения с отходами, начиная с их сбора и транспортировки и заканчивая подготовкой к использованию утильных компонентов, уничтожением неиспользуемых фракций.

Ресурс действия городской свалки исчерпан. По расположению городская свалка не отвечает действующим санитарным нормам. Анализ результатов мониторинга состояния окружающей среды городской свалки в 2009 году показал, что свалка не оказывает неблагоприятного воздействия на жилые районы, так как расположена в промышленной зоне.

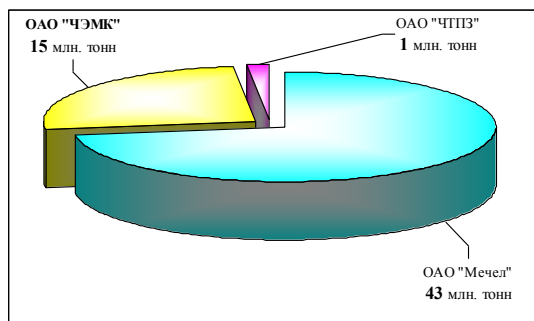
Для создания нового полигона размещения отходов необходим выбор земельного участка за пределами границ населенных пунктов. Это требования Федерального закона «Об отходах производства и потребления».

На данный момент вопрос по строительству полигона находится на контроле у Губернатора Челябинской области.

Складирование и захоронение производственных отходов в городе осуществляется на специализированных объектах размещения отходов (шламохранилища, шлакозолоотвалы и т.д.), принадлежащих промышленным предприятиям, которые в большинстве являются собственниками отходов.

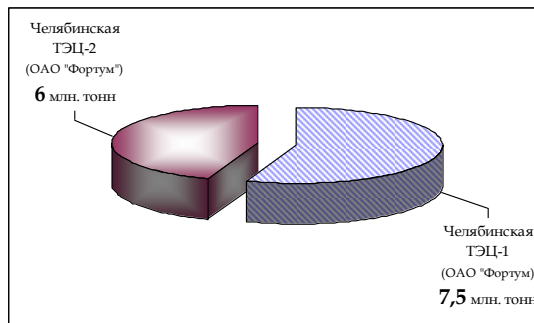
Наиболее крупные шлакоотвалы образованы ОАО «Мечел» (размещено порядка 43 млн. тонн отходов), ОАО «Челябинский электрометаллургический комбинат» (более 15 млн. тонн), ОАО «Челябинский трубопрокатный завод» (более 1 млн. тонн).

Рисунок 7



Объем размещенных в черте города золоотвалов составляет примерно 13,5 млн. тонн. Размещение золоотвалов ТЭЦ-1 (7,5 млн. тонн) и ТЭЦ-2 (6 млн. тонн) представлено так:

Рисунок 8



За 2009 год в организациях Челябинска образовалось 6126,1 тыс. тонн отходов производства и потребления, из них 80,1% отходов использовано в организациях. Наибольший удельный вес образовавшихся отходов (84,9%) занимают отходы

IV и V класса опасности (соответственно 19,2 и 65,7% от общего объема образовавшихся отходов).

В связи с отсутствием на территории города специализированных полигонов промышленных отходов, отходы III, IV, V классов опасности размещаются на территории земельных отводов промпредприятий, на городской свалке и частично передаются на вторичную переработку.

В городе построена мусоросортировочная станция, но в 2009 году она не работала.

В течение 2007-2009 годов Администрацией города совместно с японскими специалистами разработана Концепция по совершенствованию системы обращения с отходами, которая легла в основу Генеральной схемы санитарной очистки города Челябинска.

Концепцией предусматривается, в том числе проектирование и строительство полигона конечного захоронения твердых коммунальных отходов, мусороперерабатывающего комплекса и мусоросжигательного завода, рекультивация существующей городской свалки, создание системы вторичного использования отходов и др. мероприятия по совершенствованию системы обращения с отходами. Потребность в финансировании на реализацию мероприятий по созданию объектов обращения с отходами составляет 9,5 млрд. руб. (в ценах 2008 года), в т.ч. на проектирование и строительство полигона – более 1,2 млрд. руб.; мусороперерабатывающего комплекса – более 1,2 млрд.руб.; мусоросжигательного завода – более 7 млрд. руб.

Система сбора отходов в настоящее время отрегулирована и постоянно совершенствуется. Сбор отходов осуществляется с контейнерных площадок жилищного фонда, а также от предприятий и организаций города. Всего в городе более 2500 площадок, из которых 1550 расположены в жилом секторе города. На площадках установлено более 8 тыс. контейнеров объемом 0,6 куб.м и 407 контейнеров объемом 5 куб.м. С 2006 года установлены контейнеры и организован вывоз ТБО на территории индивидуального жилого сектора города.

Создан рынок предприятий, осуществляющих на конкурсной основе перевозку твердых бытовых отходов (ООО «Транспортные технологии», ООО «Бетельгейзе», ИП Чудов, ИП Попова, ООО «Транском») и крупногабаритного мусора (ИП Матвеева, ООО «Эко-Транс», ИП Бояркин, ООО «Эко-Сервис», ООО «Кондор»). На базе ООО «Челябгорзеленстрой» создан и эксплуатируется участок по переработке древесных растительных отходов.

Отлажена система удаления жидких бытовых отходов из жилищного фонда города, не имеющего централизованной системы водоотведения.

К числу основных проблем в области обращения с отходами относятся:

- 1) месторасположение свалки для захоронения отходов в черте города;
- 2) значительный объем направляемых на захоронение отходов;
- 3) исчерпан ресурс городской свалки, используемой для захоронения отходов;
- 4) отсутствие широкого применения раздельного сбора отходов;
- 5) низкий уровень использования отходов как вторичных ресурсов;
- 6) значительные по площади территории, занятые промышленными отходами;
- 7) слабое развитие системы переработки отходов производства;
- 8) необходимость восстановления нарушенных земель предприятиями черной и цветной металлургии, электроэнергетики, организациями, осуществляющими добычу строительных материалов или строительство объектов различного назначения (общая площадь порядка 1411 га);
- 9) регулярное образование несанкционированных свалок отходов;
- 10) замена ламп накаливания энергосберегающими лампами (ртутьсодержащими) требует организации сбора и утилизации отработанных ртутьсодержащих ламп.

Для сокращения негативного воздействия на окружающую среду отходов производства и потребления необходимо выполнение мероприятий:

Таблица 6

№ п/п	Наименование мероприятия	Планируемый срок реализации мероприятия	Субъекты, участвующие в исполнении мероприятий	Ожидаемый результат
1)	Проектирование и строительство полигона захоронения отходов.	Постоянно 2010-2020 годы (по мере финансирования)	Органы государственной власти Челябинской области, органы местного самоуправления города Челябинска, МУП «Городской экологический центр»	<ul style="list-style-type: none"> • возможность рекультивации городской свалки, расположенной в черте города, и обустройство нового полигона вне города приведут к снижению негативного влияния на окружающую среду; • улучшение санитарно-эпидемиологического состояния городских территорий.
2)	Проектирование и строительство мусороперерабатывающего комплекса.			<ul style="list-style-type: none"> • активизация раздельного сбора отходов, извлечение вторичных материальных ресурсов, их переработка и использование; • уменьшение количества размещаемых на городской свалке отходов.
3)	Проектирование и строительство мусоросжигательного завода.			<ul style="list-style-type: none"> • уменьшение количества отходов, размещаемых на полигоне; • использование золы от сжигания в качестве сырья для строительства дорог, изготовления тротуарной плитки; • производство энергии для нужд мусоросжигательного завода.
4)	Организация уборки городских территорий от несанкционированных свалок.	Постоянно 2010-2020 годы (по мере финансирования)	Администрация города, администрации районов в городе, предприятия и организации различных форм собственности, жители города	<ul style="list-style-type: none"> • улучшение санитарно-эпидемиологического состояния городских территорий; • привлечение жителей города к уборке территорий; • выработка у жителей города, предприятий и организаций принципов сброса мусора только в специальных местах.
5)	Совершенствование способов удаления мусора из индивидуальной (коттеджной) жилой застройки: вывоз от каждого участка в специальных переносных емкостях для бытового мусора (пакеты, закрытая тара), от площадок с контейнерами для бытового и габаритного мусора, комбинированным способом (пакеты и площадки).	Постоянно 2010-2020 годы	Администрация города, МУП «Городской экологический центр», предприятия-перевозчики ТБО	<ul style="list-style-type: none"> • уменьшение вероятности образования несанкционированных свалок.
6)	Приобретение передвижного оборудования для автоматической мойки и дезинфекционной обработки контейнеров для сбора мусора.	Постоянно 2010-2020 годы (по мере финансирования)	Администрация города, МУП «Городской экологический центр»	<ul style="list-style-type: none"> • уменьшение времени на проведение работ и затрат на содержание контейнеров; • улучшение санитарного состояния оборудования для временного хранения отходов за счет исключения контакта смыва с окружающей средой и уменьшение размножения насекомых и грызунов, являющихся переносчиками инфекционных заболеваний.

№ п/п	Наименование мероприятия	Планируемый срок реализации мероприятия	Субъекты, участвующие в исполнении мероприятий	Ожидаемый результат
7)	Поэтапное создание системы раздельного сбора отходов и поэтапное вовлечение в ее реализацию бюджетных учреждений, предприятий различных форм собственности, населения.	Постоянно 2010-2020 годы	Администрация города, администрации районов в городе, предприятия и организации различных форм собственности, жители города	<ul style="list-style-type: none"> • увеличение доли отходов, направляемых на вторичную переработку, а не захоронение на городской свалке; • образование вторичных материальных ресурсов, загрузка их переработкой мусороперерабатывающего комплекса.
8)	Совершенствование парка специализированного автотранспорта: обновление парка мусоровывозящей техники, приобретение большегрузных мусоровозов для транспортировки инертных отходов на полигон конечного захоронения ТБО и автомоечного комплекса для мусоровывозящей техники и т.д.	Постоянно 2010-2020 годы (по мере финансирования)	Администрация города, МУП «Городской экологический центр», Предприятия-перевозчики ТБО	<ul style="list-style-type: none"> • снижение транспортных расходов; • уменьшение выбросов в атмосферу выхлопных газов; • улучшение санитарного состояния техники, перемещающейся по городским территориям.
9)	Создание системы вторичного использования отходов: единого центра сбора, переработки и утилизации вторичных ресурсов; комплекса предприятий вторичного восстановления всех типов ресурсных отходов; стимулирование предпринимательской деятельности данного вида и др.	Постоянно 2010-2020 годы (по мере финансирования)	Администрация города, МУП «Городской экологический центр», организации и предприятия различных форм собственности, использующие вторичное сырье или перерабатывающие отходы	<ul style="list-style-type: none"> • уменьшение количества отходов, направляемых для захоронения на свалку; • извлечение вторичных материальных ресурсов; • сохранение природных ресурсов; • развитие предпринимательской деятельности; • создание дополнительных рабочих мест.
10)	Рекультивация городской свалки, строительство комплекса по улавливанию и утилизации биогаза на городской свалке.	Постоянно 2010-2020 годы (по мере финансирования)	Администрация города, МУП «Городской экологический центр»	<ul style="list-style-type: none"> • сокращение количества выбросов в атмосферу свалочного газа; • развитие предпринимательской деятельности, основанной на продаже отобранного свалочного газа в качестве альтернативного топлива; • ликвидация источника негативного воздействия на окружающую среду.
11)	Мониторинг городской свалки: уровня загрязнения атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод, радиационный дозиметрический контроль.	Постоянно 2010-2020 годы (по мере финансирования)	Администрация города (Управление экологии и природопользования), МУП «Городской экологический центр»	<ul style="list-style-type: none"> • оценка влияния свалки на окружающую среду; • своевременное принятие мер для сокращения выбросов, предупреждения возгорания мусора и др.
12)	Формирование мероприятий по сокращению количества размещенных промышленными предприятиями отходов производства на территориях в границах города Челябинска, их переработка или передача организациям, осуществляющим использование вторичных ресурсов или переработку отходов.	Постоянно 2010-2020 годы	Промышленные предприятия города, Администрация города, организации, осуществляющие использование вторичных ресурсов и переработку отходов	<ul style="list-style-type: none"> • уменьшение количества размещенных на территории города отходов; • уменьшение негативного влияния размещенных отходов на окружающую среду города; • развитие предпринимательской деятельности от переработки отходов, использования вторичных ресурсов.

№ п/п	Наименование мероприятия	Планируемый срок реализации мероприятия	Субъекты, участвующие в исполнении мероприятий	Ожидаемый результат
13)	Проработка с организациями различных форм собственности вопроса рекультивации нарушенных земель в границах города Челябинска.	Постоянно 2010-2020 годы	Органы государственной власти и органы местного самоуправления, организации, осуществляющие пользование нарушенными земельными участками	<ul style="list-style-type: none"> восстановление земель города Челябинска для возможности их дальнейшего использования (застройка, размещение рекреационных зон и т.д.)
14)	Организация сбора отработанных ртутьсодержащих ламп от населения и организаций города.	Постоянно 2010-2020 годы	Организации, осуществляющие управление многоквартирными домами, специализированные организации по утилизации отработанных ртутьсодержащих ламп	<ul style="list-style-type: none"> предотвращение негативного влияния размещенных отходов на окружающую среду города Челябинска

VI. ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ НАСЕЛЕНИЯ

Основная цель формирования экологической культуры – объединение усилий всех городских структур, профессиональных и общественных объединений, граждан в целях формирования экологически ответственного мировоззрения горожан всех возрастов. Для этого необходимо решение следующих взаимосвязанных задач:

– повышение действенности экологического просвещения, а также дошкольного, школьного и внешкольного экологического образования;

– организация профессиональной переподготовки и повышения квалификации руководителей и специалистов, ответственных за принятие решений в области природопользования, охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности;

– непрерывная и целеустремленная работа на всех уровнях и структурах исполнительной и законодательной власти по выработке экономического механизма и нормативной правовой базы в области природопользования, охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности;

– распространение среди всех слоев населения экологических знаний;

– привлечение средств массовой информации к консолидации жителей вокруг проблемы сохранения и улучшения окружающей среды.

Формирование экологической культуры должно содействовать улучшению условий проживания нынешнего и будущего поколений благодаря бережному отношению к окружающей среде; спокойствию, уверенности в улучшении состояния здоровья детей вследствие уменьшения уровня техногенного воздействия на городскую среду; консолидации усилий жителей для решения проблем улучшения и сохранения окружающей среды; формированию активной позиции работников предприятий, оказывающих воздействие на окружающую среду, в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности; экономии природных ресурсов, их рациональному использованию.

Экологическая культура должна формироваться на протяжении всей жизни человека и, прежде всего, в системе образования: в дошкольных образовательных учреждениях, школе, учреждениях дополнительного образования детей, средних специальных и высших учебных заведениях, центрах профессионального обучения и повышения квалификации, а также трудовых коллективах, общественных организациях и по месту жительства.

Важным социальным институтом, закладывающим основы экологической культуры человека, является семья. Большую роль в формировании экологической культуры играют традиционные российские религиозные конфессии, органы территориального общественного самоуправления, а также средства массовой информации и реклама.

В целях формирования экологической культуры населения осуществляется экологическое просвещение посредством распространения знаний об экологической безопасности, информации о состоянии окружающей среды и об использовании природных ресурсов. Экологическое просвещение, в том числе информирование жителей о законодательстве в области охраны окружающей среды и экологической безопасности, осуществляется органами государственной власти, органами местного самоуправления, а также общественными объединениями, средствами массовой информации, образовательными учреждениями и учреждениями культуры, иными юридическими лицами.

Экологическое воспитание начинается с детства, когда формируются нормы поведения и привычки ребенка, его моральное сознание (понимание добра и зла, хорошего и плохого). При этом важное значение имеет позиция семьи, детских учреждений, детской литературы, искусства и телевидения и практика привлечения детей к уходу за растениями и животными, окружающей территорией.

Основные направления формирования экологической культуры не могут быть эффективно реализованы, если природоохранные принципы не будут внедрены в сознание общества путем массового воспитания и пропаганды охраны окружающей среды.

Решение задач по экологическому просвещению сопряжено с необходимостью контроля и координации этой деятельности органами местного самоуправления. В качестве основных приоритетов этой работы могут быть названы:

- вовлечение органов местного самоуправления, предпринимателей, общественных объединений, профсоюзов, средств массовой информации, образовательных учреждений и учреждений культуры в организацию и проведение общегородских экологических мероприятий;
- информирование населения о состоянии окружающей среды, мерах по ее охране и обеспечению экологической безопасности;
- привлечение к экологической проблематике учреждений культуры, музеев, библиотек, природоохранных учреждений, организаций спорта и туризма, других учреждений;
- формирование экологически ориентированного общественного мнения.

Экологическое образование направлено на формирование системы практических знаний и умений, ценностных ориентаций в сфере природопользования, охраны окружающей среды и экологической безопасности.

Условия для повышения результативности экологического просвещения населения и образования подрастающего поколения, а именно:

- наличие квалифицированных кадров;
- обязательное включение в содержание общеобразовательных курсов предметных областей вопросов экологического образования;
- включение курсов экологического профиля в учебные дисциплины соответствующих специальностей в рамках профессионального образования;
- проведение экологической олимпиады и других конкурсов по экологии;
- проведение практических природоохранных акций с привлечением различных слоев населения.

Приоритетными являются следующие взаимосвязанные блоки проблем:

- подготовка, переподготовка и повышение квалификации работников образования;
- подготовка и распространение средств наглядной агитации и информационной поддержки экологического образования и просвещения в учреждениях общего, среднего, дополнительного и высшего образования и среди населения;

- распространение в учебных и социальных заведениях экологической литературы и выпуск городского периодического экологического издания для населения;
- объединение школьных и студенческих коллективов вокруг социально значимых экологических проблем локальных территорий, района, города;
- совершенствование системы и качества экологического образования и просвещения;
- организация системы информационной поддержки экологического просвещения, привлечение внимания общественности к этой тематике;
- создание информационного банка по экологическому образованию, включающего авторские программы по экологии, учебно-методическую литературу, нормативные документы.

Экономический механизм в области формирования экологической культуры направлен на стимулирование экологически ответственного поведения в местах проживания и отдыха населения.

В местах проживания и отдыха населения для стимулирования экологически ответственного поведения целесообразно осуществлять:

- организацию городских конкурсов с вручением денежных премий для лучших микрорайонов и районов города;
- организацию санитарных патрулей по месту жительства, осуществляющих контроль санитарного состояния территории;
- организация и проведения массовых акций «Чистый город», «Цветущий город» и т.д.;
- материальное стимулирование инициативной деятельности горожан, которые в свободное время занимаются благоустройством территорий;
- материальное стимулирование деятельности, направленной на пропаганду экологических знаний.

Организовать в области охраны окружающей среды:

- издание ежегодного аналитического обзора по экологической обстановке, сборников нормативных правовых документов и информационных материалов;
- функционирование видеотеки экологических фильмов (более 400) из разных стран мира;
- представление на сайте Администрации города тематической страницы с информацией о состоянии окружающей среды города, экологическом законодательстве, проводимых мероприятиях в области экологического просвещения, обеспечения экологической безопасности и охраны окружающей среды;
- проведение совещаний, семинаров и круглых столов по актуальным вопросам охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности.

Основными направлениями распространения экологических знаний являются:

- обеспечение открытости информации о состоянии окружающей среды и возможных экологических угрозах;
- обеспечение доступа граждан к экологической информации, жизненно важной для их безопасности;
- разработка информационно-аналитического комплекса «Экологический паспорт Челябинска», тематических карт с текущей экологической обстановкой на территории города;
- увеличение объемов издаваемой экологической литературы, включая выпуск обзоров по экологической обстановке в районах, массовых изданий по вопросам охраны окружающей среды для населения города, сборников нормативных правовых документов и информационных материалов;
- развитие видеотеки экологических фильмов и тематической экологической страницы на сайте Администрации;

- информационная поддержка всех средств массовой информации;
- стремление обсуждать публично актуальные вопросы охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности.

В сфере социального партнерства в области формирования экологической культуры необходимо осуществить:

- создание координационного общественного совета по вопросам формирования экологической культуры, экологического образования и просвещения;
- разработку и внедрение системы показателей – количественных критериев эффективности проводимых мероприятий;
- привлечение руководителей исполнительных органов государственной власти, органов местного самоуправления и рядовых сотрудников к мероприятиям по формированию экологической культуры.

В области нормативно-правового обеспечения реализации политики по формированию экологической культуры необходимо создать соответствующий эффективный правовой механизм, а именно: разработать проект положения «Об экологическом образовании, просвещении и формировании экологической культуры в городе Челябинске».

В части финансового обеспечения мероприятий по формированию экологической культуры надо привлекать бюджетные и внебюджетные средства. Для этого необходимо:

- обеспечить адекватное бюджетное финансирование мероприятий по формированию экологической культуры;
- разработать, принять и реализовать долгосрочную программу «Формирование и развитие экологической культуры в Челябинске 2010-2015 годы и в перспективе до 2020 года» с учетом особенностей различных групп населения и территориальных особенностей Челябинска;
- создать условия для стимулирования благотворительности в области формирования экологической культуры;
- активно привлекать к сотрудничеству бизнес-структуры, поддерживать предпринимательскую деятельность, направленную на формирование экологической культуры, развитие экологического образования путем установления налоговых и иных льгот.

В идейно-нравственной сфере целесообразно: создавать образ жителя как человека с высоким уровнем экологической культуры; формировать экологически ответственное поведение населения как нравственную норму жизнедеятельности.

В системе экологического образования целесообразно:

- включить в образовательные программы всех этапов системы непрерывного образования (от детского сада до последиplomного образования) модульные программы экологической направленности;
- ввести в учебный план общеобразовательной школы (9-11 классы) обязательный предмет «Экология» за счет регионального компонента;
- использовать эколого-образовательные и социально-экологические проекты и программы в системе формального и неформального образования для привлечения интереса подрастающего поколения к вопросам охраны окружающей среды, обеспечения безопасности жизнедеятельности и здоровья людей;
- создать эколого-образовательные и просветительные центры на базе ведущих высших учебных заведений, Домов творчества юных, школ, лицеев, гимназий экологического профиля, общественных организаций, особо охраняемых природных территорий, крупных промышленных предприятий;
- организовывать выезды различных категорий населения на природу путем организации программы «Экологический автобус» (при каждом координационном эколого-просветительном центре).

Воспитательный потенциал экологического просвещения может быть реализован посредством:

- создания в образовательных учреждениях уголков природы, «живых уголков», ботанических садов;
- проведения общегородских конкурсов на лучший двор, лучшую улицу, лучший район в городе;
- воспитания у населения культуры обращения с бытовыми отходами;
- проведения городских конкурсов экологического рисунка и плаката (среди детей, студентов, художников), фотографий, литературных произведений (сочинений школьников, публикаций студентов и литераторов по экологической тематике, видеофильмов, поделок из природных материалов, показов экологической моды и дизайна);
- создания телевизионных программ на местных каналах, раскрывающих взаимодействие, взаимоотношение, взаимовлияние природы и человека;
- организации встреч с учеными-экологами, специалистами природоохранных служб, лидерами общественных организаций;
- проведения городских мероприятий по патриотическому воспитанию подрастающего поколения под лозунгом «Экологическая безопасность – залог национальной безопасности России»;
- популяризации экологических программ, проектов, мероприятий, проводимых природоохранными организациями, образовательными учреждениями;
- издания журналов, газет, буклетов, рекламной продукции по экологической проблематике и их распространения среди населения.

Основные проблемы:

- 1) низкий уровень сознательности и образования граждан в вопросах взаимодействия с окружающей средой: бережное отношение к зеленым насаждениям, сброс мусора только в специально установленных местах, энергосбережение, в том числе приобретение товаров, имеющих высокую энергоэффективность;
- 2) отсутствие обязательных учебных курсов экологического содержания, слабая материальная база для организации учебно-исследовательской деятельности школьников в области экологического образования.

Для формирования мировоззрения детей, подростков и взрослого населения города о бережном отношении к окружающему миру, недопущении загрязнения окружающей среды необходимо:

Таблица 7

№ п/п	Наименование мероприятия	Планируемый срок реализации мероприятия	Субъекты, участвующие в исполнении мероприятий	Ожидаемый результат
1)	Организация обучения специалистов муниципальных образовательных учреждений по вопросам экологического образования детей и подростков.	Постоянно 2010-2020 годы (по мере финансирования)	Администрация города (Управление по делам образования), муниципальные образовательные учреждения, высшие учебные заведения, осуществляющие подготовку (переподготовку) специалистов-экологов	<ul style="list-style-type: none"> • улучшение качества экологических знаний педагогов и преподавателей для последующего обучения детей и подростков.
2)	Разработка учебно-методических комплексов курсов предметных областей общего образования, образовательных программ дополнительного образования, включающих вопросы экологического образования.	Постоянно 2010-2020 годы (по мере финансирования)		<ul style="list-style-type: none"> • формирование единых принципов в экологическом обучении; • возможность получения преподавателями и учениками регулярно обновляемых материалов о состоянии окружающей среды; • мониторинг знаний и уровня заинтересованности подрастающего поколения по охране окружающей среды.

№ п/п	Наименование мероприятия	Планируемый срок реализации мероприятия	Субъекты, участвующие в исполнении мероприятий	Ожидаемый результат
3)	Оснащение эколого-биологических детских объединений современным лабораторным оборудованием, обновление и пополнение специального снаряжения для организации экспедиций, походов и сплавов учащихся.	Постоянно 2010-2020 годы (по мере финансирования)	Администрация города (Управление по делам образования, Управление по делам молодежи), образовательные учреждения	<ul style="list-style-type: none"> • обеспечение качества и повышение интереса учеников к экологическому образованию за счет проведения экологического практикума; • занятость детей и подростков в каникулярные периоды; • проведение акций по очистке береговых, лесополос в походах, сплавах и т.д.
4)	Организация и проведение мероприятий экологической направленности для детей, подростков, горожан; освещение в средствах массовой информации вопросов экологической безопасности (экологические рубрики, социальная реклама, регулярные экологические бюллетени); организация выставок экологической тематики в музеях, библиотеках и др. учреждениях; проведение конкурсов, олимпиад, учреждение грантов по экологической направленности, поощрение лиц, реализующих экологические проекты.	Постоянно 2010-2020 годы (по мере финансирования)	Администрация города (Управление по делам образования, Управление по делам внешней рекламы, Управление по взаимодействию с общественными объединениями), администрации районов в городе, депутаты	<ul style="list-style-type: none"> • обеспечение социального партнерства в вопросах сохранения окружающей среды и формирования экологической культуры; • привлечение внимания детей, подростков, взрослых к экологическим проблемам; • повышение активности горожан в выработке мер по охране окружающей среды.
5)	Обеспечение доступа населения к информации о состоянии окружающей среды, законодательстве в области охраны окружающей среды и экологической безопасности, ответственности за его нарушение, ежегодное составление доклада о состоянии окружающей среды города Челябинска.	Постоянно 2010-2020 годы	Администрация города (Управление экологии и природопользования), Средства массовой информации	<ul style="list-style-type: none"> • предупреждение совершения физическими и юридическими лицами правонарушений в области природоохранного законодательства.
6)	Организация экологического образования детей в учреждениях дошкольного и начального образования.	Постоянно 2010-2020 годы	Администрация города (Управление экологии и природопользования, Управление по делам образования)	<ul style="list-style-type: none"> • воспитание у детей с раннего возраста бережного отношения к окружающей среде.
7)	Создание координационного общественного совета по вопросам формирования экологической культуры, экологического образования и просвещения.	2011 год	Администрация города, общественные организации	<ul style="list-style-type: none"> • эффективная деятельность различных организаций и ведомств в области экологического образования населения и формирования экологической культуры.

VII. ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С БИЗНЕСОМ

В области взаимодействия с промышленными предприятиями и организациями, оказывающими негативное влияние на окружающую среду города, основными проблемами являются:

- 1) неисполнение юридическими лицами мероприятий, направленных на снижение загрязнения атмосферного воздуха;
- 2) необходимость усиления контроля за принятием мер промышленными предприятиями по снижению выбросов в атмосферный воздух в период наступления неблагоприятных метеорологических условий;
- 3) размещение в черте города значительного количества отходов на территориях промышленных предприятий;
- 4) отсутствие стимулирования для юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, осуществляющих реализацию экологических проектов и т.д.

Для расширения взаимодействия органов власти с бизнес-структурами, надзорными органами необходимо:

Таблица 8

№ п/п	Наименование мероприятия	Планируемый срок реализации мероприятия	Субъекты, участвующие в исполнении мероприятий	Ожидаемый результат
1)	Вовлечение промышленных предприятий, предпринимателей, общественных и иных некоммерческих объединений в решение задач по формированию экологической культуры, проведение общегородских экологических мероприятий: организация санитарных патрулей по месту жительства, выбор лучших микрорайонов в городе по чистоте и порядку с вручением поощрительных призов; массовые городские акции (субботники, «Чистый город», «Цветущий город» и др.). Информационное освещение о поддержке мероприятий предприятиями и организациями (спонсорах).	Постоянно 2010-2020 годы	Администрация города (Управление экологии и природопользования), администрации районов в городе, депутаты городской Думы в округах, предприятия и организации различных форм собственности, средства массовой информации, жители города	<ul style="list-style-type: none"> • выработка заинтересованности у предприятий и организаций к обеспечению чистоты в месте их деятельности, взаимодействию с жителями микрорайонов, популяризации их участия в обеспечении экологического благополучия жителей; • предупреждение организации юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями несанкционированных свалок на территориях, расположенных вблизи места производственной деятельности данных лиц.
2)	Вовлечение промышленных предприятий и организаций города в прохождении процедуры экологической сертификации, в том числе на соответствие требованиям экологического стандарта ИСО 14001, проведение мероприятий по совершенствованию экологической политики предприятий и организаций.	Постоянно 2010-2020 годы	Администрация города (Управление экологии и природопользования), администрации районов в городе, депутаты городской Думы в округах, предприятия и организации различных форм собственности, средства массовой информации	<ul style="list-style-type: none"> • выпуск продукции, отвечающей экологическим требованиям; • улучшение имиджа и повышение доверия общества и инвесторов.
3)	Проведение проверок по контролю получения от юридических лиц информации о выполнении мероприятий по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух и результатов производственного контроля в период неблагоприятных метеорологических условий (НМУ).	Постоянно 2010-2020 годы	Надзорные органы государственной власти Челябинской области, Администрация города (Управление экологии и природопользования), предприятия города	<ul style="list-style-type: none"> • соблюдение требований о сокращении выбросов в период НМУ; • недопущение ухудшения экологии в дни НМУ и, как следствие, здоровья граждан; • привлечение к ответственности нарушителей.
4)	Проведение проверок по соблюдению требований природоохранного законодательства юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями (кроме объектов, подлежащих федеральному государственному экологическому контролю) совместно с органами прокуратуры и Министерством по радиационной и экологической безопасности Челябинской области.	Постоянно 2010-2020 годы	Надзорные органы государственной власти Челябинской области, прокуратура, Администрация города (Управление экологии и природопользования), предприятия города	<ul style="list-style-type: none"> • выявление фактов неиспользования очистных сооружений либо неисправности оборудования, препятствующего выбросам загрязняющих веществ в атмосферный воздух; • контроль наличия разрешений у юридических лиц на выброс вредных веществ в атмосферный воздух, соблюдение их выполнения; • привлечение к ответственности нарушителей.

№ п/п	Наименование мероприятия	Планируемый срок реализации мероприятия	Субъекты, участвующие в исполнении мероприятий	Ожидаемый результат
5)	Выявление Управлением экологии и природопользования Администрации города совместно с органами внутренних дел фактов незаконного сноса зеленых насаждений.	Постоянно 2010-2020 годы	Администрация города (Управление экологии и природопользования), УВД города, жители города	<ul style="list-style-type: none"> • привлечение лиц, осуществивших незаконный снос зеленых насаждений, к ответственности за нарушение природоохранного законодательства; • получение финансовых средств на восстановительные мероприятия за счет взыскания в судебном порядке штрафов за нанесение ущерба.
6)	Создание ассоциации экологически ориентированных промышленных предприятий для решения вопросов по уменьшению ими выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, сбросов в водные источники, переработки отходов производства.	В период реализации Концепции	Промышленные предприятия города	<ul style="list-style-type: none"> • вовлечение промышленных предприятий в решение экологических проблем города.
7)	Решение вопроса о создании учебных комплексов при организациях и промышленных предприятиях для наглядного информирования населения о работе по улучшению экологической ситуации в городе (демонстрация работы очистных комплексов, мусоросортировочного и перерабатывающего оборудования и др. направлений)	До 2020 года	Администрация города (Управление экологии и природопользования), предприятия и организации города	<ul style="list-style-type: none"> • повышение уровня информированности детей, молодежи и взрослого населения по вопросам экологической безопасности.
8)	Решение вопроса стимулирования для юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, осуществляющих реализацию экологических проектов.	До 2020 года	Администрация города (Управление экономики)	<ul style="list-style-type: none"> • повышение заинтересованности юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, в реализации экологических проектов.

VIII. СОСТОЯНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА

Обострение экологической ситуации и нарушение экологического равновесия между средой и организмом сопровождаются изменениями условий проживания человека, увеличением силы и продолжительности действия на него антропогенных факторов физической, биологической, химической и социальной природы, климатических факторов.

По данным Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Челябинской области численность постоянного населения города Челябинска на 01.01.2010 года составляет 1095,9 тыс. человек.

Рождаемость в 2009 году составляет 11,9 на 1000 человек, общая смертность 12,4 на 1000 человек, естественный прирост (-) 0,5, младенческая смертность 4,8. В целом в 2009 году продолжается рост рождаемости, естественного прироста, снижение общей смертности и младенческой смертности.

Медико-демографические показатели населения города Челябинска за 2007-2009 годы представлены в таблице 9.

Таблица 9

№ п/п	Показатели	2007 год	2008 год	2009 год
1)	Рождаемость	10,5	11,6	11,9
2)	Смертность	13,0	13,04	12,4
3)	Естественный прирост (убыль), %	- 2,5	- 1,44	- 0,5
4)	Младенческая смертность	6,3	5,28	4,8

В соответствии с Критериями оценки показателей естественного движения населения (Б.И. Марченко, 1997 г.) показатели рождаемости оцениваются как низкие (11-15 на 1000 населения), показатели общей смертности – как средние (11-12 на 1000 населения), показатели младенческой смертности – как очень низкие (менее 20 на 1000 населения).

В 2009 году по сравнению с 2008 годом распространенность болезней у детей увеличилась на 6,4% (2009 год – 3082,8 на 1000 детского населения; 2008 год – 2896,4), у подростков увеличилась на 16,7% (2009 год – 2922,3; 2008 год – 2503,1), у взрослых на 3,1% (2009 год – 1772,3; 2008 год – 1719,4). Показатели общей заболеваемости населения города Челябинска по возрастным группам представлены в таблице 10.

Таблица 10

Общая заболеваемость в городе Челябинске (на 1000 населения)*

№ п/п	Возрастные группы	2007 год	2008 год	2009 год	+/- (%)
1)	Дети	2 884,3	2 896,4	3 082,8	- 6,4
2)	Подростки	2 441,4	2 503,1	2 922,3	+ 16,7
3)	Взрослые	1 639,31	1 719,4	1 772,3	+ 3,1

Анализируя показатели распространенности заболеваний детей, подростков и взрослого населения по классам болезней на 1000 населения установлено, что в 2009 году по сравнению с 2008 годом, отмечается рост распространенности следующих классов болезней:

- у детей – новообразования (на 4,25%), эндокринной системы (на 3,8%), глаза (на 10,8%), системы кровообращения (на 1,23%), органов дыхания (на 11,2%), костно-мышечной системы (на 4,5%), мочеполовой системы (на 4,8%), состояния в перинатальном периоде (на 4,8%), врожденные аномалии (на 3,4%), симптомы, признаки (на 3,7%) и травмы и отравления (на 9,5%);

- у подростков – инфекционные и паразитарные болезни (на 1,1%), новообразования (на 27,3%), эндокринной системы (на 14,3%), психические расстройства (на 23,8%), нервной системы (на 6,1%), глаза (на 14,3%), уха (на 6,3%), органов дыхания (на 33,5%), органов пищеварения (на 1,3%), кожи (на 3,8%), костно-мышечной системы (на 9,9%), мочеполовой системы (на 7,2%), беременность, роды (на 17,4%), симптомы, признаки (на 7,05%) и травмы и отравления (на 23,4%);

- у взрослых – новообразования (на 1,9%), крови (на 4,8%), психические расстройства (на 2,9%), нервной системы (на 3,5%), глаза (на 3,5%), уха (на 8,6%), системы кровообращения (на 3,6%), органов дыхания (на 4,1%), органов пищеварения (на 2,3%), болезни кожи (на 3,7%), костно-мышечной системы (на 8,6%), беременность, роды (на 11,2%) и симптомы, признаки (на 31,2%).

Отмечается снижение распространенности следующих классов болезней:

- у детей – инфекционные и паразитарные болезни (на 10,8%), крови (на 2,8%), психические расстройства (на 5,7%), кожи (на 7,2%) и беременность, роды (на 17,9%);

- у подростков – крови (на 5,1%) и системы кровообращения (на 2,9%);

- у взрослых – инфекционные и паразитарные болезни (на 6,4%), эндокринной системы (на 4,6%), мочеполовой системы (на 3,1%) и врожденные аномалии (на 25,3%).

* в таблице заболеваемость по городу за 2009 год рассчитана на предварительное среднее население за 2009 год.

В структуре заболеваний ведущее место занимают:

- у детей – болезни органов дыхания (53,1%), органов пищеварения (6,6%), травмы и отравления (5,01%), глаза и его придаточного аппарата (4,2%), костно-мышечной системы (4,0%), инфекционные и паразитарные болезни (3,58%);
- у подростков – болезни органов дыхания (35,7%), органов пищеварения (10,3%), костно-мышечной системы (9,7%), глаза (8,6%), травмы и отравления (7,7%), болезни мочеполовой системы (7,3%);
- у взрослых – болезни органов дыхания (23,5%), системы кровообращения (15,0%), костно-мышечной системы (9,4%), глаза (9,18%), травмы и отравления (8,58%), болезни мочеполовой системы (6,96%).

В числе актуальных заболеваний для населения города Челябинска остаются злокачественные новообразования, уровень которых достаточно высок. Заболеваемость злокачественными новообразованиями населения города Челябинска в 2009 году по сравнению с 2008 годом увеличилась на 0,49%, показатель на 100 тыс. населения составил 363,3 (2008 год – 361,5). В группе детей до 14 лет отмечено значительное снижение в 1,7 раза (2009 год – 8,9; 2008 год – 15,6).

Рост заболеваемости злокачественными новообразованиями отмечается по следующим нозологическим формам: рак губы на 6,5%, полости рта и глотки на 41,9%, ободочной кишки на 16,0%, гортани на 15,0%, костей, мягких тканей на 10,1%, кожи с меланомой на 1,4%, предстательной железы на 25,2%, мочевого пузыря на 16,7%, злокачественные лимфомы на 12,1%. По остальным локализациям отмечается снижение заболеваемости.

В структуре заболеваний злокачественными новообразованиями в 2009 году ведущими являются рак кожи с меланомой (16%), молочной железы (12%), трахеи, бронхов, легкого (11,2%), ободочной кишки (6,8%), желудка (5,9%), предстательной железы (5,2%).

Для анализа ситуации, выработки мер по снижению заболеваемости граждан следует:

Таблица 11

№ п/п	Наименование мероприятия	Планируемый срок реализации мероприятия	Субъекты, участвующие в исполнении мероприятий	Ожидаемый результат
1)	Проведение работ по оценке риска для здоровья населения в связи с воздействием факторов окружающей среды (атмосферный воздух, почва, вода, продукты питания).	2010-2014 годы	ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Челябинской области», Администрация города (Управление здравоохранения, Управление экологии и природопользования), администрации районов в городе, учреждения здравоохранения	<ul style="list-style-type: none"> • определение приоритетных направлений, путей передачи, средств передачи, химических факторов и их вкладов в суммарном воздействии, оказывающем влияние на заболеваемость и смертность населения; • оценка уровней риска заболеваемости и смертности населения, проживающего в разных районах города; • разработка рекомендаций по проведению природоохранных и оздоровительных мероприятий окружающей среды и здоровья населения.

IX. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА

Несовершенство действующего экологического законодательства является одним из факторов, оказывающих влияние на экологию нашего промышленного города.

Сегодня в федеральное экологическое законодательство внесены изменения, ослабляющие требования охраны окружающей среды или расширяющие возможности бесконтрольного природопользования. Например, плата за негативное воздействие на окружающую среду при размещении отходов производства для собственника данных отходов включает только плату за отходы, размещенные в течение года, а не за весь объем накопленных отходов. Это приводит к тому, что собственник отходов производства не заинтересован в их переработке, и отходы хранятся годами, нанося реальный и значимый ущерб окружающей среде. Существенно снижена эффективность экологического контроля в связи с фактическим упразднением муниципального экологического контроля и введением ограничений на государственный контроль законом о защите прав потребителей.

Требует законодательного решения проблема утилизации упаковочных материалов, установление ответственности за использование несоответствующего стандартам автомобильного топлива и др. Необходимы правовые нормы, стимулирующие развитие бизнеса по переработке отходов. Кроме того, в городе необходимо разработать Комплексную транспортную схему, включающую проектирование объектов улично-дорожной сети (мостов, транспортных развязок в разных уровнях, подземных пешеходных переходов); Правила застройки и землепользования, правовые акты по реализации Федерального закона «Об энергосбережении ...» и др.

В целях совершенствования законодательства в области охраны окружающей среды необходимо:

Таблица 12

№ п/п	Наименование мероприятия	Планируемый срок реализации мероприятия	Субъекты, участвующие в исполнении мероприятий	Ожидаемый результат
1)	Разработка и принятие нормативных правовых актов РФ, изменяющих методику расчета платы за негативное воздействие на окружающую среду, в том числе по разделам «Отходы производства и потребления» и «Выбросы вредных веществ в атмосферный воздух стационарными объектами», и устанавливающих взимание платы за выбросы вредных веществ в атмосферу по фактическим показаниям и платы за размещение отходов производства на полный объем накопленных отходов.	В течение периода реализации Концепции	Администрация города (Управление экологии и природопользования), Челябинска городская Дума, Государственная Дума Федерального Собрания РФ, Правительство РФ	<ul style="list-style-type: none"> • побуждение промышленных предприятий – собственников отходов производства к их переработке; • побуждение промышленных предприятий к сокращению выбросов вредных веществ.
2)	Разработка правовой базы по установлению платы за негативное воздействие на окружающую среду производителей товаров в упаковочных материалах (установление платы за утилизацию упаковки).	В течение периода реализации Концепции	Администрация города (Управление экологии и природопользования), Челябинская городская Дума, Государственная Дума Федерального Собрания РФ, Правительство РФ	<ul style="list-style-type: none"> • установление механизма финансирования работ по утилизации (захоронению) отходов.

№ п/п	Наименование мероприятия	Планируемый срок реализации мероприятия	Субъекты, участвующие в исполнении мероприятий	Ожидаемый результат
3)	Разработка и принятие нормативных правовых актов РФ, определяющих: – требования к качеству топлива; – ответственность за использование несоответствующего стандартам топлива; – методы стимулирования к применению качественного топлива и др.	В течение периода реализации Концепции	Администрация города (Управление транспорта), Челябинска городская Дума, Государственная Дума Федерального Собрания РФ, Правительство РФ	<ul style="list-style-type: none"> улучшение качества топливных ресурсов; установление ответственности за некачественно производимое топливо; сохранение оборудования автотранспорта.
4)	Разработка правовой базы по изменению подхода к определению вины при совершении правонарушений в области охраны окружающей среды.	В течение периода реализации Концепции	Администрация города (Управление экологии и природопользования), Челябинская городская Дума, Государственная Дума Федерального Собрания РФ	<ul style="list-style-type: none"> побуждение нарушителей доказывать свою невиновность при совершении экологического правонарушения.
5)	Разработка нормативных правовых актов, обеспечивающих запрет на въезд в город автомобилей с превышением технических нормативов выбросов.	В течение периода реализации Концепции	Органы местного самоуправления	<ul style="list-style-type: none"> снижение выбросов от автотранспорта в черте города; побуждение водителей следить за техническим состоянием транспортного средства
6)	Разработка и утверждение Комплексной транспортной схемы города Челябинска.	До 2012 года	Администрация города (Управление дорожного хозяйства, Главное управление архитектуры и градостроительства)	<ul style="list-style-type: none"> планирование схемы движения по городским территориям; корректировка существующей улично-дорожной сети для приведения ее в соответствие с существующими на сегодня потребностями.
7)	Разработка порядка сбора отработанных ртутьсодержащих ламп и информирование юридических лиц, индивидуальных предпринимателей и физических лиц о порядке осуществления такого сбора	2011 год	Администрация города (Управление экологии и природопользования, Управление ЖКХ), средства массовой информации	<ul style="list-style-type: none"> предотвращение негативного влияния размещенных отработанных ртутьсодержащих ламп на окружающую среду города Челябинска.
8)	Принятие городских и отраслевых целевых программ по оздоровлению окружающей среды города и озеленению территории города.	2011-2013 и поэтапно до 2020 года	Администрация города (Управление экологии и природопользования, Управление дорожного хозяйства)	<ul style="list-style-type: none"> улучшение экологической ситуации в городе; увеличение и улучшение зеленого фонда города.
9)	Разработка и утверждение Правил застройки и землепользования города Челябинска.	В течение периода реализации Концепции	Рабочая группа при Администрации города, Челябинская городская Дума	<ul style="list-style-type: none"> регулирование и упорядочение градостроительной деятельности в городе в целях создания благоприятных условий проживания граждан.
10)	Разработка положения «Об экологическом образовании, просвещении и формировании экологической культуры в городе Челябинске»	В течение периода реализации Концепции	Администрация города (Управление экологии и природопользования, Управление по делам образования)	<ul style="list-style-type: none"> формирование экологической культуры населения
11)	Разработка целевой программы «Формирование и развитие экологической культуры в Челябинске 2010 - 2015 годы и в перспективе до 2020 года»	В течение периода реализации Концепции	Администрация города (Управление экологии и природопользования, Управление по делам образования, Управление по взаимодействию с общественными объединениями)	<ul style="list-style-type: none"> формирование и стимулирование экологической культуры населения

№ п/п	Наименование мероприятия	Планируемый срок реализации мероприятия	Субъекты, участвующие в исполнении мероприятий	Ожидаемый результат
12)	Разработка муниципальных программ в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности для жилищного сектора: переход к приборному учету всех видов потребляемых ресурсов (как индивидуального потребления, так и потребления коммунальных услуг на общедомовые нужды)	2010 год	Администрация города (Управление ЖКХ), обслуживающие дома и ресурсоснабжающие организации	<ul style="list-style-type: none"> • планирование мероприятий по оснащению приборами учета жилищного фонда, муниципальных предприятий и учреждений, замене энергоемкого оборудования и др.; • определение объемов финансирования мероприятий по установке приборов учета
13)	Разработка муниципальных программ в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности для предприятий и учреждений бюджетной сферы с заменой энергоемкого оборудования на экономичное и современное.	2010 год	Администрация города, муниципальные предприятия и учреждения	<ul style="list-style-type: none"> • определение объемов финансирования мероприятий по установке приборов учета

ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Реализация положений настоящей Концепции в целях создания экологически безопасных условий жизнедеятельности населения, улучшения качества и продолжительности их жизни, сохранения природных комплексов возможна только при условии системного подхода к решению поставленных задач, объединения усилий органов государственной власти и местного самоуправления, организаций-природопользователей и экологической общественности, а также повышения экологической культуры и личной заинтересованности и ответственности каждого жителя города в достижении планируемых результатов.

Глава города
(Председатель городской Думы)

С.И. Мошаров