Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова»

(Смоленский филиал РЭУ им. Г.В. Плеханова)

Исследовательская работа по теме:

«Экологические проблемы г. Ростов на Дону и пути их решения»

Выполнил:

Студент группы ТВ-32

Картавенков Максим Александрович

Руководитель: Амелькович Елена Лукьяновна

Смоленск

2022

**ОГЛАВЛЕНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
| **ВВЕДЕНИЕ**………………………………………….……………………...... | 3 |
| **1.Общая экологическая ситуация в России** …………….......................... | 4 |
| **2.** **Экологическая обстановка в г. Ростове-на-Дону:** …………………… | 5 |
| 2.1. Атмосферный воздух…………………………......................................... | 5 |
| 2.2. Автотранспорт ........................................................................................... | 10 |
| 2.3. Воздушный транспорт…………………………………………………… | 11 |
| 2.4. Водоохранная обстановка……………………………………………….. | 11 |
| 2.5. Состояние зеленых насаждений………………………………………… | 13 |
| 2.6. Природоохранные мероприятия в 2004 году…………………………... | 14 |
| 2.7. Особо охраняемые природные территории Ростовской области……. | 15 |
| **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**……………………………………………………………… | 18 |
| **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ** ……………..…..... | 19 |

**Введение**

Антропогенный период является революционным в истории Земли. Человечество проявляет себя как величайшая геологическая сила по масштабам своей деятельности на нашей планете. А если вспомнить о непродолжительности времени существования человека по сравнению с жизнью планеты, то значение его деятельности предстанет еще яснее.

Технические возможности человека изменять природную среду стремительно возрастали, достигнув своей высшей точки в эпоху научно-технической революции. Ныне он способен осуществить такие проекты преобразования природной среды, о которых еще сравнительно недавно не смел и мечтать. Рост могущества человека ведет к увеличению отрицательных для природы и в конечном счете опасных для существования человека последствий его деятельности, значение которых только сейчас начинает осознаваться.

Становление и развитие человеческого общества сопровождалось локальными и региональными экологическими кризисами антропогенного происхождения. Можно сказать, что шаги человечества вперед по пути научно-технического прогресса неотступно сопровождали, как тень, негативные моменты, резкое обострение которых приводило к экологическим кризисам.

Характерной особенностью нашего времени является ***интенсификация***и ***глобализация***воздействия человека на окружающую его природную среду, что сопровождается небывалыми ранее интенсификацией и глобализацией негативных последствий этого воздействия. И если раньше человечество испытывало локальные и региональные экологические кризисы, которые могли привести к гибели какой-либо цивилизации, но не препятствовали дальнейшему прогрессу человеческого рода в целом, то теперешняя экологическая ситуация чревата глобальным экологическим коллапсом. Поскольку современный человек разрушает механизмы целостного функционирования биосферы в планетарном масштабе. Кризисных точек как в проблемном, так и в пространственном смысле становится все больше, и они оказываются тесно связанными между собой, образуя становящуюся все более частой сеть. Именно это обстоятельство и позволяет говорить о наличии ***глобального экологического кризиса и угрозе экологической катастрофы.***

**1.Общая экологическая ситуация в России**

Все доступные данные свидетельствуют о том, что экологическая обстановка в России в конце 20 в. - самая неблагополучная на земном шаре. В Санкт-Петербурге на международном семинаре, посвященном проблемам загрязнения окружающей среды, был оглашен список самых грязных российских городов. Перечень населенных пунктов, где вредно дышать, был составлен по результатам широкомасштабного исследования, проведенного Главной геофизической лабораторией им. Воейкова в более чем 250 российских городах. В черный список вошли 35 городов:

|  |
| --- |
|  |
| Москва (южная часть столицы) | Иркутск, | Невинномысск | Томск |  |
| Санкт-Петербург | Кемерово | Нижний Новгород | Улан-Удэ |  |
| Барнаул | Комсомольск-на-Амуре | Новокузнецк | Усолье-Сибирское |  |
| Братск | Краснодар | **Новочеркасск** | Уссурийск |  |
| Бийск, | Краснотурьинск | Норильск | Хабаровск |  |
| Волгоград | Курган | Петропавловск-Камчатский | Чита |  |
| Волжский, | Липецк | **Ростов-на-Дону** | Шелехов |  |
| **Волгодонск** | Магадан | Рязань | Южно-Сахалинск |  |
| Екатеринбург, | Магнитогорск | Селенгинск |  |  |
|  |  |  |  |  |

Основная причина высокой загрязненности этих городов - выхлопы автомобильного транспорта, утверждают специалисты. Именно на них приходится почти две трети всех выбросов в атмосферу. Портят воздух и промышленные предприятия, которые, правда, работают со значительно меньшей интенсивностью, чем 15 лет назад. Автомобильные выхлопы значительно сократятся только в том случае, если хотя бы часть жителей городов откажется от использования личного транспорта. Естественно, этого не произойдет. Остается бороться с загазованностью и дефицитом кислорода с помощью зеленых насаждений. Правда, в самых грязных российских городах вырастить здоровое дерево становится проблемой, поэтому вдоль крупнейших автотрасс все чаще стоят засохшие палки.

По программе «грязные города» они были отобраны для очистки от загрязняющих отходов производства, но эффект оказался минимальным. Ежегодно в районе *Норильска*, где сосредоточены богатейшие месторождения полиметаллических руд, в окружающую среду выбрасывается 2 млн. т диоксида серы, почти 2 млн. т оксида меди, 19 млн. т закиси азота, почти 44 тыс. т свинца и огромное количество других опасных для здоровья человека веществ. Продолжительность жизни в этом районе самая низкая в России. В одной из местных больниц, по данным за шестилетний период, 90% пациентов страдали различными заболеваниями легких. Эти болезни плохо поддаются лечению в условиях слабой и устаревшей системы здравоохранения.

Завод по переработке никелевых руд в городе *Никель* на Кольском полуострове настолько сильно загрязняет окружающую среду, что соседняя Норвегия предложила выделить средства на замену устаревшего оборудования. В советское время было засекречено до 50 ядерных предприятий, и только в 1994 выяснилось, что многие местности заражены радиоактивными отходами. Взрывы отходов производства атомного оружия в *Челябинской области* (1957) и атомного реактора *Чернобыльской АЭС* близ Киева (1986) привели к радиоактивному заражению обширных территорий. Нередки случаи аварий на нефте- и газопроводах. Широко распространено загрязнение вод стоками промышленных и сельскохозяйственных предприятий. В 1990-х годах в России неоднократно отмечались вспышки холеры из-за плохой очистки воды.

Анализ экологической ситуации в России свидетельствует о том, что кризисные тенденции, с полной отчетливостью проявившиеся в предшествующие 15 лет, не преодолены, а в отдельных аспектах даже углубляются, несмотря на принимаемые меры.

Россия, где на сохранившиеся сплошные массивы ненарушенных экосистем приходится почти 65% площади страны (11 млн. км2), имеет ключевое значение для глобальной экодинамики. Вместе с некоторыми прилегающими территориями этот массив образует крупнейший в мире Северный Евразийский центр стабилизации окружающей среды, значение которого для восстановления биосферы Земли будет все больше возрастать.

Однако 15% территории России (по площади больше, чем Западная и Центральная Европа, вместе взятые), на которой сосредоточена основная часть населения и производства, находится в неудовлетворительном экологическом состоянии, экологическая безопасность здесь не гарантирована. При этом удельные показатели негативных воздействий на окружающую среду в расчете на душу населения и единицу валового внутреннего продукта в России являются одними из самых высоких в мире.

**2.Экологическая обстановка в г. Ростове-на-Дону**

**2.1Атмосферный воздух**

Состояние атмосферного воздуха в г. Ростове-на-Дону определяется рядом специфических факторов, среди которых:

Ш высокая степень концентрации промышленных предприятий, особенно в центральной части города;

Ш плотность застройки, обусловленная узкими улицами, насыщенным движением автотранспорта на внутригородских магистралях;

Ш недостаточное количество зеленых насаждений;

Ш наличие аэропорта в городской черте;

Ш довольно засушливый климат с преимущественно северо-восточными и восточными степными ветрами;

Основными загрязнителями воздушного бассейна в городе являются автотранспорт, предприятия теплоэнергетики, машиностроения и стройиндустрии, а также суда воздушного транспорта. Общее количество загрязняющих веществ, поступивших в атмосферу города в 2004 году, составило: 149150,486 т, в том числе от автотранспорта 139515,0 т, от судов воздушного транспорта 813,00 т, от стационарных источников 8822,486 т.

*Стационарные источники загрязнения атмосферного воздуха*

В 2003 году выбросы в атмосферу от стационарных источников осуществляли 355 предприятий. Однако 46,8% от общего количества выбросов приходится на долю 12 предприятий, выбросивших в атмосферу более 4000 т загрязняющих веществ:

|  |
| --- |
|  |
| МУП “Теплокоммунэнерго” | 1027,250 т |  |
| Ростовская ТЭЦ-2 ОАО “Ростовэнерго” | 659,022 т |  |
| Ростовтеплосеть, филиал ОАО “Ростовэнерго” | 422,135 т |  |
| ОАО “Второй кирпичный завод” | 401,688 т |  |
| Ростовский электровозоремонтный завод | 324,788 т |  |
| ОАО “Ростсельмаш” | 317,606 т |  |
| МУП ЖКХ № 1 | 216,215 т |  |
| РВПК ОАО “Роствертол” | 180,867 т |  |
| ЗАО “ЭМПИЛС | 159,219 т |  |
| ОАО “ГПЗ-10” | 146,441 т |  |
| ОАО “Комат” | 145,320 т |  |
| ЗАО “Рабочий” | 129,841т |  |
|  |  |  |

Технологическими агрегатами этих предприятий в атмосферу выброшено 28,6% твердых веществ, 48% окиси углерода, 24,8 диоксида серы и 69,4% оксидов азота, 44,6% летучих органических соединений от общего количества загрязняющих веществ, поступивших в атмосферу от стационарных источников всех предприятий города.

По отраслям промышленности выбросы загрязняющих веществ в атмосферу распределяются следующим образом:

|  |
| --- |
|  |
|  | 1 - предприятия химической промышленности;  2 - предприятия пищевой промышленности;  3 - предприятия стройиндустрии;  4 - предприятия машиностроительной отрасли;  5 - предприятия теплоэнергетики;  6 - предприятия прочих отраслей. |  |
|  |  |  |

Динамика изменения количества выбросов загрязняющих веществ (ЗГ) в атмосферу

|  |
| --- |
|  |
| Район | Объем отходящих ЗГ, т | Объем уловленных ЗГ, т | Объем ЗГ, выброшенных в атмосферу, т | Вклад предприятий р-на в общегородской выброс, % | ЗГ (% от общего количества) | Основные предприятия-загрязнители |  |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |  |
| Ворошиловский | 428,1 | 140,7 | 287,3 | 3,2 | оксид углерода -52,8, азота оксиды- 23,5 | “Роствертол”, 352 ЗЖБИК |  |
| Железнодорожный | 1209,7 | 524,5 | 685,2 | 7,7 | оксид углерода-42,6, азота оксиды- 28,1, твёрдые - 18,6 | РЭРЗ, ст. Ростов-Главный, “Дон-Гипс” |  |
| Кировский | 2175,8 | 1834,1 | 341,6 | 3,8 | оксид углерода- 43,3, ЛОС - 21,1, твёрдые - 15,4 | РЗЖБК, “Тавр”, “Спецстрой” |  |
| Ленинский | 2665,6 | 1370,2 | 1295,3 | 14,6 | оксид углерода- 45,1, твёрдые - 15,0 | «Ростовтеплосеть», «2-й кирпичный завод» |  |
| Октябрь-ский | 1293,2 | 84,7 | 1208,4 | 13,7 | оксид углерода- 72,5 азота оксиды - 17,4 | Теплокоммунэнерго |  |
| Первомайский | 3602,3 | 627,9 | 2974,3 | 33,7 | оксид углерода- 48,3, углеводороды - 35,3 | Аэропорт, “Ростсельмаш”, МУП ЖКХ-1 |  |
| Пролетарский | 729,8 | 6934,3 | 595,5 | 6,7 | оксид углерода- 38,8, азота оксиды - 19,3, твёрдые -17,9 | “Рабочий”, Ростовское МУП ЭСК |  |
| Советский | 2535,189 | 1100,684 | 1434,505 | 16,26 | оксид углерода- 25,5, азота оксиды - 48,6 | ТЭЦ-2, “10ГПЗ”, “Комат”, “Алкид” “ЭМПИЛС» |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

По данным инспекторского контроля на обследованных предприятиях, оснащённость источников выделения загрязняющих веществ в атмосферу установками очистки газа находится на высоком уровне. Из 14235 обследованных неоснащённых источников требуют оснащения установками очистки - 66 (0,46%).

При проверках выявлено 63 установки очистки газа, которые эксплуатировались в неисправном состоянии или работали неэффективно (5,0% от проверенного количества).

Установками очистки улавливается 58,85% выделяющихся при проведении технологических процессов загрязняющих веществ, в том числе 94,58% твердых.

С целью снижения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, под контролем комитета на предприятиях осуществлялись строительство и реконструкция установок очистки газа, организационно-технические мероприятия, техперевооружение производства с заменой морально и физически устаревшего оборудования на более современное и более экологичное. В течение 2004 года на предприятиях города выполнялось более 40 воздухоохранных мероприятий.

*Наиболее значительными из них были:*

Ш ввод в эксплуатацию асфальтобетонной установки фирмы “Виртген” взамен морально устаревших в МП ДРСУ-1;

Ш реконструкция установки очистки газа за сушильным барабаном глины в ОАО “2-й кирпичный завод”;

Ш ввод в эксплуатацию асфальтобетонной установки фирмы “Вибау” взамен морально устаревших в ЗАО “Спецстрой”;

Ш построено 10 газоочистных установок за технологическим оборудованием на приёме сырья и силосными башнями в АИК “Астон”;

Ш переведены на газообразное топливо котельные в МУП МТК “Ростовпассажиртранс”, СПФ “Дон-Спарк”;

Ш построено 2 циклона за деревообрабатывающими станками в ООО “Эковин”;

Ш проведена реконструкция 2-х газоочистных установок за бетоносмесительными установками на РБУ в ОАО “Автомост”;

Ш построена “мокрая очистка” за барабанами брикетирования в цехе шихты, рукавного фильтра за деревообрабатывающими станками, гидрофильтра за окрасочными камерами в ОАО “Ростсельмаш”.

Всего на строительство и реконструкцию газоочистных установок затрачено 10286 тыс. руб., выполнено 29 мероприятий на 14 предприятиях. При полной загрузке оборудования снижение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу составит более 1000 тонн в год.

*Мониторинг состояния загрязнения атмосферного воздуха*

Сеть мониторинга за качеством воздуха в г. Ростове-на-Дону включает 7 постов наблюдения Ростовского центра по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды. Посты подразделяются на “городские фоновые” - в жилых районах (ПНЗ № 2, № 21, № 54), “промышленные” - вблизи предприятий (ПНЗ № 44, № 52) и “авто” - вблизи автомагистралей или в районах с интенсивным движением автотранспорта (ПНЗ № 29, № 51). Такое деление является условным, так как размещение предприятий в черте городской застройки не позволяет провести четкого районирования. Наблюдениями не охвачены северо-западный и северо-восточный промышленные районы города. В связи с недостаточным уровнем финансирования в отдельные месяцы наблюдения велись на 5-6 ПНЗ.

**2.2 Автотранспорт**

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от автотранспортных средств в 2004 году составили 139,515 тыс. тонн. Количественную характеристику выбросов по районам представить невозможно ввиду его мобильности. Однако, следует отметить, что в связи с загруженностью автодорог центральной части города, можно предположить, что значительная часть выбросов приходится именно на эту территорию. Для решения вопроса по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от передвижных источников на местном уровне, в соответствии с принятыми в 2000 году постановлениями мэра города Ростова-на-Дону:

Ш “Об усилении контроля за соблюдением нормативов по содержанию загрязняющих веществ в отработавших газах автобусов, осуществляющих перевозки пассажиров на городских маршрутах”;

Ш “Об усилении контроля за качеством реализуемых ГСМ и влиянием работы АЗС на экологическую обстановку в месте ее расположения и в регионе в целом”,

комитетом проводилась определённая работа.

В частности, совместно с ГИБДД УВД города и Управлением транспорта администрации города проведены рейды по проверке на соответствие требованиям ГОСТ по содержанию загрязняющих веществ в отработавших газах коммерческих автобусов.

В сентябре 2005 года исполнилось два года со дня создания ООО «РТК Русэлтранс». Предприятие было создано с целью поддержания работы троллейбусов в Ростове-на-Дону, потому что в то время этот вид общественного транспорта переживал не лучшие времена. Эксперимент заключался в том, что учредителями «РТК Русэлтранс» стали одновременно МУП «РТК» и частная фирма. Можно с уверенностью сказать, что такая модель оправдала себя. Конечно, многие проблемы предприятия ещё остались, например, капитальный ремонт машин, но всё же положительных изменений гораздо больше. Идёт смена поколения, - говорит директор ООО РТК «Русэлтранс» И.В.  Заволока. - Обучение проходит частично за счёт предприятия. Работать водителем идут в основном с пригородов Ростова. Объявления о приёме на работу даём в таких городах, как Новочеркасск, Шахты, Таганрог, Батайск. Некоторые ростовчане изъявили желание   переучиться с автобуса на троллейбус. Предприятие ещё несколько лет назад было нерентабельным, но сейчас само себя обслуживает. Обновляется и парк машин. Несколько лет назад   РТК «Русэлтранс» по лизингу получил 30 троллейбусов. Лизинговая схема оправдала себя, - рассказывает начальник городского управления транспорта И.В. Политика, - В этом году «Русэлтранс» планирует приобрести ещё пять троллейбусов. Идёт второй этап обновления техники. Если шагать такими темпами, то через пять-десять лет на маршрутах будут работать только новые машины, к чему и стремимся.

С целью улучшения экологической обстановки в Ростове администрацией города намечены мероприятия по восстановлению ранее действовавших троллейбусных маршрутов. Муниципалитет восстанавливает инфраструктуры: контактную сеть, подстанции.

**2.3. Воздушный транспорт**

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу определяются количеством взлетно-посадочных циклов, осуществленных воздушными судами, а также типом и количеством двигателей.

В связи с введением требований экологической безопасности при эксплуатации, ремонте и испытаниях воздушных судов и авиадвигателей, на предприятиях гражданской авиации были проведены проверки выполнения указанных требований на Ростовском авиаремонтном заводе № 412, в АО АК “Донавиа” и в ОАО “Аэропорт г. Ростова-на-Дону”.

На предприятиях, эксплуатирующих и ремонтирующих воздушные суда, с учётом требований экологической безопасности, проводится инвентаризация источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, уточняются объёмы выбросов, разрабатываются нормативы предельно допустимых выбросов.

**2.4. Водоохранная обстановка**

Общий объем воды, забранной в 2004 г. из подземных горизонтов и поверхностных источников, составил 236,350 млн. м3\год, что на 19,59 млн. м3\год больше, чем в 1998 году.

Из общего объема забрано:

Ш из поверхностных источников - 236,06 млн. м3\год;

Ш из подземных источников - 0,290 млн. м3\год

В водные объекты г. Ростова-на-Дону сброшено 145,273 млн. м3\год недостаточно очищенных, нормативно очищенных, загрязненных (без очистки) и нормативно чистых (без очистки) сточных вод, в том числе:

Ш загрязненных (без очистки) - 26,812 млн. м3\год;

Ш недостаточно очищенных - 112,924 млн. м3\год;

Ш нормативно-очищенных - 0,016 млн. м3\год;

Ш нормативно-чистых (без очистки) - 5,521 млн. м3\год.

Необходимо отметить, что выполненные объёмы работ не привели к улучшению водоохранной обстановки в г. Ростове-на-Дону. Более того, наметившееся в 2002году некоторое повышение эффективности работы очистных сооружений канализации МП ПО “Водоканал”, в 2003 году сведено к минимуму из-за непозволительно низких темпов производства работ по реконструкции.

Анализ воды р.Темерник (в створах церкви Сурб Хач, близ моста через Северное водохранилище, около санатория в пос. Каменка, в районе зоопарка и Ботанического сада, ниже железнодорожного вокзала) показал, что ее минерализация и жесткость в 1,5-3 раза превышают ПДК. Удивительная ситуация складывается с родниками. Речь идет о родниках в районе комплекса Сурб Хач, родниках Серафима Саровского в Ботаническом саду и Гремучем в районе станции Ростов-Берег. Воду из этих источников люди, считая лечебной, пьют в больших количествах, хотя в ней концентрация сульфатов, фенолов, марганца, лития превышает ПДК.

Ростовская область входит в число немногих регионов, где уделяется пристальное внимание проблемам развития водохозяйственного комплекса. Проблема охраны водных ресурсов от загрязнения и нерационального использования решается путем осуществления целого комплекса водоохранных мероприятий. В 2004 г. на эти цели из средств областного бюджета  выделено 248 млн. рублей.

Снижение биогенного воздействия на водные объекты - одно из основных направлений, и на эти мероприятия выделено 150,5 млн.рублей. Сюда входит строительство и реконструкция очистных сооружений канализации на территории Ростовской области, прокладка коллекторов. Эти работы проводятся уже не первый год и их реализация позволит значительно улучшить состояние всей акватории р.Дон.

Ведётся реконструкция и строительство очистных сооружений канализации в гг. Семикаракорске, Цимлянске, Каменск-Шахтинский, Донецке, с.Чалтырь, осуществляется строительство коллектора №68 в г.Ростове-на-Дону. До конца 2004 года планируется завершение реконструкции и ввод в эксплуатацию сооружения в гг.Цимлянске, Донецке, с.Чалтырь Мясниковского района, а также завершение работ по строительству накопителя обезвоженного осадка на ОСК г.Каменск-Шахнинский .

Все перечисленные очистные сооружения осуществляют сброс сточных вод непосредственно в Дон или Северский Донец, являющиеся основными водными артериями,  поэтому именно они были выбраны в качестве первоочередных объектов.

За счет средств областного бюджета в 2004 году проведены предпроектные проработки по строительству ОСК г.Константиновска, г.Аксая, реконструкции ОСК г.Красного Сулина, что позволит выбрать оптимальный вариант размещения очистных сооружений, определить эффективную технологию очистки сточных вод и приступить к разработке проектно-сметной документации.

Большое внимание администрация области уделяет решению проблемы подтопления территорий, восстановления и оздоровления водных ресурсов бассейнов малых рек, берегоукрепительным мероприятиям.

В рамках выполнения первоочередных противопаводковых мероприятий профинансированы работы по расчистке заторов на малых реках, ремонту плотин, дамб, ГТС, берегоукрепительные работы на территории 23 муниципальных образований.

С целью восстановления и оздоровления водных ресурсов бассейнов малых рек области за счет средств областного бюджета ведутся работы в Азовском районе по расчистке рек Кагальник, Мокрая Чумбурка, в Матвеево-Курганском районе - Мокрый Еланчик. Выделены средства в объеме 1.5 млн.руб. на разработку проектно-сметной документации по выполнению мероприятий на реке Подпольная в Багаевском районе и р.Кундрючья в Белокалитвинском и Красносулинском районах.

В рамках реализации федеральной целевой программы (ФЦП) «Юг России» в 2004 г. выделены средства областного бюджета в объеме 3 млн.руб. на выполнение мероприятия: «Дубовский район, х.Овчинников, берегоукрепительные работы на Цимлянском водохранилище». Для продолжения работ по защите от абразионных процессов береговой линии Цимлянского водохранилища в 2004 году выделены средства в объеме 1,5 млн.руб. на разработку проектно-сметной документации по берегоукреплению водохранилища в районе ст.Жуковская.. Произведена уборка большей части крупногабаритного мусора из русловой и прибрежной части бассейна р. Темерник, обеспечена её санитарная проточность. Разработана документация и начаты ремонтно-восстановительные работы по всем гидротехническим сооружениям, расположенным в бассейне р. Темерник. Проведены тендерные торги на проектирование полигона захоронения и технологии эвакуации донных отложений из русла р. Темерник, ручья Безымянный и балки Темерник. В августе 2004 года завершен 1 пусковой комплекс.

Параллельно с расчисткой р. Темерник проводится ряд мероприятий по ликвидации несанкционированных сбросов. В частности, в соответствии со схемой развития городской канализационной сети и генерального плана г. Ростова-на-Дону за счет средств областного бюджета завершаются работы по строительству канализационного коллектора №68. Ввод его в эксплуатацию позволит развить жилищное строительство и промышленное производство в северной и северо-восточной частях города, улучшить систему водоотведения сточных вод в центральной части города путем разгрузки существующих коллекторов и прекратить сбросы неочищенных сточных вод в р.Темерник.

**2.5. Состояние зеленых насаждений**

Роль зелёных насаждений в оздоровлении атмосферы, их санитарно-гигиенические функции придают делу охраны зелёных насаждений немаловажное значение, наряду с решением других экологических проблем.

Вопросы формирования полноценной среды обитания человека в настоящее время приобрели особую актуальность и остроту. В условиях жизнедеятельности большого города характерными факторами, сопутствующими развитию цивилизации, становятся загазованность и запылённость воздуха, в летнее время отмечается перегрев асфальтовых и плиточных покрытий, стен зданий, с увеличением потока автотранспорта заметно усиливается шумовое загрязнение городской среды. Развернувшееся за последние годы строительство зданий офисов, магазинов, жилых домов, многочисленных кафе значительно уплотняет сложившуюся застройку, особенно в центральной части г. Ростова-на-Дону (где под застройку часто попадают участки, ранее занятые насаждениями), что приводит к существенному снижению уровня озеленения жилых кварталов, микрорайонов и города в целом.

В центральных районах города на улицах и внутриквартальных территориях преобладают средне- и старовозрастные деревья, посаженные в первые послевоенные годы (1947 - 1950 г.г.), а также сохранилась часть старых довоенных посадок. Среди этих насаждений встречаются отдельные вполне жизнеспособные экземпляры, но большая часть их требует замены, так как деревья приходят в аварийное состояние, постепенно усыхают и отмирают.

В порядке реализации долгосрочной программы практических мероприятий по улучшению состояния зелёных насаждений г. Ростова-на-Дону, в 2003 году за счёт средств городского экофонда продолжалась реконструкция озеленения парков культуры и отдыха:

Ш ПКиО им. Октябрьской революции - выполнены объёмы работ на сумму 942,8 тыс. рублей (практически реконструкция завершена);

Ш ПКиО им. Островского - ведутся работы по I очереди реконструкции, выполнен объём работ на сумму 400 тыс. рублей;

Ш В парке им. М. Горького выполнен начальный этап реконструкции озеленения на сумму 99,8 тыс. рублей.

Из-за недостаточного финансирования уходных работ по озеленению из средств местного бюджета, в большинстве районов города практически не выполняются мероприятия по профилактике распространения болезней зеленых насаждений и предотвращению размножения вредителей. В результате, на отдельных объектах озеленения выявлены очаги поражения древесно-кустарниковых растений насекомыми-вредителями. Для предотвращения разрастания очагов поражения по инициативе Ростгоркомэкологии выделены средства из городского экофонда на химобработку насаждений:

Ш Ленинский район - работы проведены на сумму 100,0 тыс.руб.

Ш Советский район - освоено 100,0 тыс.руб.

Ш Кировский район - освоено 50,0 тыс.руб.

Используя методику расчётов по “Правилам содержания и охраны зелёных насаждений г. Ростова-на-Дону”, которая применяется для определения ущерба, наносимого зелёному фонду повреждением зелёных насаждений, получена сумма предотвращённого ущерба, которая составила 597,9 тыс. руб. Таким образом при затратах на химобработку посадок в сумме 250,0 тыс. руб. эффективность проведённых мероприятий получена в 2,4 раза выше затраченных средств.

**2.6.Природоохранные мероприятия в 2004 году**

**Развитие минерально-сырьевой базы - одна из составляющих успешного развития экономики области.**

Из бюджета области финансировались работы по геологическому изучению недр Ростовской области и расширению её минерально-сырьевой базы. Общий объем выделенных на эти цели из областного бюджета средств составил 6,7 млн.рублей.

Проведена переоценка перспективных и прогнозных ресурсов углеводородного сырья на нераспределенных участках недр; оценка качества и прогнозных ресурсов тугоплавких и огнеупорных глин в Красносулинском районе; проводятся поисковые работы на строительные и облицовочные камни в перспективных районах области.

В 2004 году проводятся поисковые работы на подземные воды  для хозяйственно-бытового водоснабжения населенных пунктов Родионово-Несветаевского и Цимлянского районов области, осуществляется переоценка запасов подземных вод Малокаменского месторождения и запасов подземных вод в Сальском, Орловском и Егорлыкском районах.

Из бюджета области ежегодно оказывается финансовая поддержка мероприятий по лесоразведению и лесовосстановлению. Это заготовка лесных семян, выращивание посадочного материала и создание лесных культур. В этом году на эти цели выделено 6 млн.руб. В сравнении с предыдущими годами результат радует. Достигнута практически 100% приживаемость высаженного молодняка.

Из областного бюджета выделяются средства на разработку и строительство полигонов ТБО. Завершается разработка проектно-сметной документации полигона ТБО в пос.Орловский и в 2005 году планируется приступить к его строительству. Решается проблема утилизации медицинских отходов. Серьёзная проблема для области - утилизация опасных отходов. К таковым относятся отработанные люминесцентные лампы. Из областного бюджета в 2004 году были выделены субсидии муниципальным образованиям для организации мероприятий по сбору и утилизации люминесцентных ламп в учреждениях образования и здравоохранения - 1 млн.рублей. Это позволит избежать негативного воздействия находящейся в лампах ртути на окружающую среду и, как следствие, на здоровье населения.

Ростовскому центру по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды на мероприятия по мониторингу и контролю качества окружающей среды выделено 2,8 млн. рублей.

Из областного бюджета профинансировано проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в сфере охраны окружающей среды на сумму 1,9 млн.рублей.

На мероприятия по экологическому образованию и воспитанию из областного бюджета в 2004 году выделено 2,3 млн.рублей, в их числе - целевые субсидии муниципальным образованиям области.

Сохранение биоразнообразия Донского края - ещё одно из приоритетных направлений. На охрану объектов растительного и животного мира из областного бюджета направлено 1,33 млн.рублей. Ежегодно из областного бюджета оказывается финансовая поддержка государственному природному заповеднику «Ростовский».

В 2004 году издана Красная книга Ростовской области. Книга является официальным документом, содержащим свод сведений о состоянии, распространении и необходимых мерах охраны редких и находящихся под угрозой исчезновения объектов животного и растительного мира, постоянно или временно обитающих на территории области. Теперь редкие и исчезающие виды будут защищены законом.

**2.7. Особо охраняемые природные территории Ростовской области**

**Сеть особо охраняемых природных территорий на Дону достаточно обширна и разнообразна. Они играют важнейшую роль в сохранении и восстановлении ресурсов живой природы Ростовской области и являются наиболее эффективным механизмом поддержания экологического баланса территорий, сохранения естественного биоразнообразия.**

Государственный природный заповедник «Ростовский» организован распоряжением Правительства РФ в 1995 году. Его уникальность состоит в том, что это единственная в Европе степная зона, имеющая статус охраняемой территории. Общая площадь заповедника 9464,8га. Он состоит из 4 обособленных участков, расположенных в пределах Орловского и Ремонтненского районов. Создание и функционирование ростовского заповедника стало возможным во многом благодаря поддержке областных властей. Именно на средства областного бюджета в заповеднике был сформирован основной штат сотрудников, налажена служба охраны, приобретены офисные и жилые помещения, появился транспорт и компьютеры, выделена и оформлена охранная зона. Ежегодно на поддержку заповедника область выделяет 1 млн.рублей.

Водно-болотные угодья (ВБУ) относятся к территориям международного значения и находятся под юрисдикцией Рамсарской конвенции. Постановлением администрации Ростовской области (№463 от 9.10.2002 г) законодательно закреплены границы угодий и утверждено Положение. ВБУ «Озеро Маныч-Гудило» представляет особую ценность как место массового гнездования колониальных, околоводных и водоплавающих птиц (гнездится около 40 тыс.особей). Площадь - 1343 кв.км. ВБУ «Веселовское водохранилище» расположено в Сальском, Пролетарском и Багаевском районах области. Площадь - 2544 кв.км. В перечень объектов, рекомендованных для внесения в список водно-болотных угодий, охраняемых Рамсарской конвенцией, входит дельта реки Дон.

Ключевые орнитологические территории России (КОТР) также относятся к территориям международного значения. Всего в Ростовской области их уже выделено 14 и проектируется к выделению еще 4. Проблема охраны большинства редких и находящихся под угрозой исчезновения видов птиц - это во многом проблема сохранения их местообитаний. Ключевые орнитологические территории берут под охрану наиболее ценные для птиц места на всем протяжении видового ареала: в местах гнездования, на зимовках и путях миграции.

Государственные природные заказники в области начали создаваться с 60-х гг. Основная их масса была создана в 70-80 гг. Сейчас их насчитывается 28, в том числе один («Цимлянский») - федерального значения. Направление деятельности всех государственных заказников - сохранение, воспроизводство и рациональная регуляция ценных представителей животного мира, естественной флоры и фауны, сохранение редких и исчезающих видов, содействие в проведении научно-исследовательских работ. Всего на территории области они занимают площадь 713, 76 тыс.га.

Кроме этого, на территории области находится 99 государственных памятников природы (в том числе геологические, геоморфологические, палеонтологические, ботанические сады и дендропарки). Проектируется для выделения в качестве памятников природы еще 6 объектов. Шесть территорий в области имеют статус лечебно-оздоровительной  местности и имеется три музея-заповедника  областного значения.

**Пути решения экологических проблем**

Опасность неконтролируемого изменения окружающей среды и вследствие этого угроза существованию на Земле живых организмов, в т. ч. человека, потребовали решительных практических мер по защите и охране природы, правового регулирования использования природных ресурсов.

***Меры улучшения качества окружающей среды:***

*1.Технологические:*

Ш разработка новых технологий;

Ш очистные сооружения;

Ш замена топлива;

Ш электрификация производства, быта, транспорта.

*2.Архитектурно-Планировочные мероприятия:*

Ш зонирование территории населенного пункта;

Ш озеленение населенных мест;

Ш организация санитарно-защитных зон.

*3.Правовые:*

Ш создание законодательных актов по поддержанию;

Ш качества окружающей среды.

*4.Инженерно-организационные:*

Ш уменьшение стоянок автомобилей у светофоров;

Ш снижение интенсивности движения транспорта на перегруженных автомагистралях.

Кроме этого, за последнее столетие человечество разработало ряд оригинальных способов борьбы с экологическими проблемами. К числу таких способов можно отнести возникновение и деятельность разного рода “зеленых” движений и организаций. Кроме *“Green Peace*'*a”*, отличающегося размахом своей деятельности, существуют аналогичные организации, непосредственно проводящие природоохранные акции. Также есть другой тип экологических организаций: структуры, которые стимулируют и спонсируют природоохранную деятельность (*Фонд дикой природы*).

Кроме разного рода объединений в сфере решения экологических проблем, существует целый ряд государственных или общественных природоохранных инициатив:

Ш природоохранное законодательство в России и других странах мира,

Ш различные международные соглашения или система “Красных книг”.

В числе важнейших путей решения экологических проблем большинство исследователей также выделяет внедрение экологически чистых, мало- и безотходных технологий, строительство очистных сооружений, рациональное размещение производства и использование природных ресурсов.

**Заключение**

Люди сегодняшнего дня должны себе ясно представить, что они оставят в наследство своим потомкам. Ученые должны взять на себя нелегкую обязанность: изучить вредоносность всего, что было сделано их собратьями. Каждое новое вещество должно быть проверено так, чтобы теперешние трагедии не повторились. Здоровые и сильные духом люди третьего тысячелетия должны жить в прекрасной и мирной среде. Если ученые возьмут на себя жесткий контроль выброса в окружающую среду опасных для наследственности веществ, то безудержная экспансия последних лет будет приостановлена. Если на смену химическим методам борьбы с вредителями и болезнями придут биологические, то от этого выиграют все поколения в будущем.

Точная и правдивая информация может создать общественное мнение, настроить людей на то, чтобы, распростившись с некоторыми, часто кажущимися удобствами, заполучить в свои руки главное - уверенность в безопасности будущей жизни.

Необходимость изучения совершенно новой окружающей среды требует создания принципиально новых подходов.

Профилактику заболеваний можно обеспечить путем гигиенического нормирования - научного обоснования необходимости исключить те или иные вредные факторы.

Существование и прогресс человечества в третьем тысячелетии возможно лишь при условии устойчивого экологического развития.

Концепция устойчивого развития нужна как система приоритетов в решении экологических проблем, как «инструкция», принятая международным сообществом для ответа на вопрос о том, что следует, а чего не следует делать для длительного благополучного существования и развития человечества.

Оптимизация взаимодействия человеческого общества с природой путем международных усилий и вкладом каждого человека - вот главная стратегия и залог решения глобальных проблем биосферы и устойчивого экологического развития.

**Список использованной литературы**

1. Горелов А.А.Экология: Учеб. пособие. - М.: Центр, 1998-238с.

2. Государственный доклад: «О состоянии окружающей среды Ростовской области в 2003 году» // Под ред. В.А. Литвинова и др. г.Ростов-на-Дону, 2004г.

3. Кочегарова Н.Л. Устойчивое экологическое развитие России на пороге третьего тысячелетия. - Брянск, 2003

4.Радзевич Н.Н., Пашканг К.В. Охрана и преобразование природы. - М.: Просвещение, 1998.

5. http://www.forum-volgograd.ru/showthread.php?t=14848

6. http://www.doncomeco.ru/redbook/catalogue/

7. http://www.donland.ru/

8. http://www.ecolife.org.ua/education/ppress/rostov99/gl12.php

9. <http://ecology.don.ru/ve/page_1_1.html>