

Введение. Актуальность темы.

Город Астрахань с каждым годом привлекает все большее количество туристов, среди них не только россияне, но и зарубежные гости. В связи с этим фактом необходимо привлекать больше внимания к экологии городской среды.

К недавнему юбилею города Астрахани было сделано многое для улучшения экологии города: отремонтированы мосты и дороги, созданы новые, что помогло увеличить пропускную способность машин, и уменьшить загазованность. Были также отремонтированы набережные города: Красная набережная, Центральная, Набережная реки Кутум, что в свою очередь также отразилось на экологии города и его эстетической привлекательности.

Появляются новые парки, обновляются зеленые зоны. Но экологическая обстановка города требует постоянного внимания и решения проблем.

Цель и задачи работы. Цель работы – выявить основные экологические проблемы города Астрахани.

Для достижения поставленной цели, необходимо решить следующие задачи:

- дать краткую характеристику Астрахани;
- ознакомиться с основными экологическими проблемами данного города;
- предложить рекомендации по оптимизации экологических проблем.

Фактический материал. В основу работы положены литературные источники и ресурсы интернет. При ее выполнении были использованы методы литературного описания, анализа и обобщения информации.

Структура и объем работы. Бакалаврская работа общим объемом 40 страница состоит из введения, двух разделов

(1. Краткая характеристика города Астрахани; 2. Основные экологические проблемы города), заключения, списка использованных источников (22 наименований).

Основное содержание работы.

1 Краткая характеристика города Астрахани. Астрахань – главный город Астраханской области, субъект Российской Федерации, относится к Южному федеральному округу. Область узкой полосой тянется от Волго-Ахтубинской поймы на расстоянии более 400 км. Самая западная точка в Черноярском районе расположена на границе с Волгоградской областью — 44°58' в. д., восточная — на одном из островов дельты Волги — 49°15' в.д. Самая северная точка находится на границе с Волгоградской областью на 48°52' с.ш., южная точка — на берегу Каспийского моря — 45°31' с.ш.

Климат города Астрахани континентальный, сухой. Зимы малоснежные, с оттепелями и неустойчивым снежным покровом. Лето очень жаркое. Однако в отдельные дни бывают достаточно морозными при вторжении холодных воздушных масс с Урала или Казахстана. Для климата Астрахани характерны также большие годовые и суточные амплитуды температуры воздуха, малое количество осадков и большой испаряемостью влаги.

Средняя годовая температура воздуха изменяется с севера на юг от +8 °С до +10 °С. Самый холодный месяц — январь, средняя температура составляет – 10°С. Самая высокая средняя температура +45 °С, обычно в июле. Годовое количество осадков от 170–200 мм на юге, и до 270–290 мм на севере области. Наибольшее количество осадков выпадает с апреля по июль. Летом ливневые дожди сопровождаются грозами, иногда с градом.

Астрахань удачно расположилась в самой верхней части реки Волги. Железнодорожный транспорт и авиасообщение, морской, речной порт сделали город часто посещаемым местом в списке ценителей богатого культурного наследия. Выгодное географическое положение позволило стать старинному городу крупнейшим транспортным узлом Поволжья. Образованию города предшествовало противостояние русского государства и татарских ханств — Астраханского и Казаннского, во владениях которых находилось Нижнее, Среднее Поволжье. Эта территория имела большое политическое и экономическое значение для русских княжеств.

Численность населения области составляет 1 018 626 чел. 2016 год. Плотность населения — 20,78 чел./км². Городское население — 66,53 %.

По данным переписи населения - численность населения Астраханской области составило 1,1 млн чел. Численность городского населения — 674 тыс. чел., а сельского — 336,7 тыс. чел. Половой состав выглядит таким образом: 48 % — это мужчины, 52 % — это женщины. Население области относительно молодое; только около 20 % населения старше трудоспособного возраста. Миграционный приток в основном положительный. В поисках стабильности в экономике население, перемещаются в Астрахань в основном из Средней Азии и Закавказья.

Астраханский транспортный узел является важным звеном в мировой транспортной системе, и позволяет очень сократить продолжительность перевозки грузов из Азии в Западную Европу. Занятость населения в сельском хозяйстве и сфере услуг высокая, по сравнению с другими территориями РФ. В Астрахани показатели безработного населения на долю экономически активного составляет около – 1,1 %. За городом это значение выше – 2,1%. Нехватка рабочих мест для местных жителей вызван притоком мигрантов, которые постепенно вытесняют местное население и занимают открытые вакансии. Уровень бедности в Астрахани близок к среднему показателю и составляет 26%. Мах доля малоимущих приходится на области, где основной доход люди получают от сельского хозяйства, а уровень безработицы максимальный.

По Каспийскому морю проходят кратчайшие пути, связывающие Европу со странами Азии, и странами Индийского океана. Складываются предпосылки к превращению Каспийского моря и прибрежных территорий в важный транзитный центр товарообмена через Иран, Узбекистан, Западный Китай, другие азиатские страны, имеющие ограничения по выходу к океанским.

Стратегический план включает следующие основные направления: развитие экономики и финансового потенциала города, градостроительство, социальная сфера, городское хозяйство, экология. Оценка состояния

астраханской экономики, определение динамик уровней жизни горожан, анализа внешнего и внутреннего фактора, влияющего на жизнедеятельность города – все это обозначило необходимость принятия стратегического плана развития Астрахани.

Большие надежды возлагает город на партнерские связи. Заключено множество договоров с зарубежными городами: Гран-Попо, Любляна, Пемброук, Пайнз, Форт Лодердейл, Руссе и многие другие.

Астрахань имеет тесные взаимоотношения с рядом российских городов – это Йошкар-Ола, Волгоград, Казань, Ростов-на-Дону, Саратов, Самара, Нижний Новгород, Иваново, Кисловодск, Ставрополь и др. Власти города Астрахани работают и в направлении сохранения и развития культурно-исторического наследия городов.

Рыбная промышленность составляет значительную часть всего объема пищевой промышленности. Возрастает производство консервированной продукции, расширяется ассортимент рыбной продукции, выдерживающей конкуренцию не только в России, но и на зарубежном рынке.

Предприятия строительных материалов специализируются на производстве высокотехнологичной строительной продукции, стеновых и кровельных материалов, сухих смесей и железобетонных изделий, конструкций для каркасного монолитного строения. Производятся различные виды теплоизоляционного материала.

Население города обслуживают почти 3500 предприятий розничной торговли и общественного питания, рынков.

Предприятия газонефтяной отрасли, работающие в астраханском регионе, ежегодно производят до 500000 тонн бензина. Такое же количество дизельного топлива производится дополнительно. В результате деятельности завода «Газпром добыча Астрахань» город получает около 24% поступлений от налогов в свой бюджет.

Экономический рост в промышленном секторе был достигнут благодаря: увеличению добычи полезных ископаемых, производству и распределению

газа, электроэнергии и воды. Деятельность других сфер промышленных предприятий и производств наблюдается снижение производства на уровень около 10%.

В городе работают около 1200 крупных промышленных предприятий различных форм собственности. Главные позиции занимают: топливно-энергетический комплекс, судостроение и пищевая промышленность.

Объем переработки внешнеторговых грузов астраханскими портами за последние годы увеличился более чем в 5 раз.

Астраханский порт открыт для международного сообщения. Он включает в себя около 16 грузовых участков, специализированных для перевалки сухих грузов.

Порт города располагает значительными складскими мощностями, как закрытого и открытого хранения, оснащен современным погрузочным и разгрузочным оборудованием, имеются внутрипортовые железнодорожные линии.

Одно из важных мест в транспортной инфраструктуре занимает астраханский аэропорт, а также астраханское отделение Приволжской железной дороги.

2 Основные экологические проблемы города. Основные источники загрязнения атмосферного воздуха – это предприятия ООО «Астраханьгазпром» и ООО «Астраханьэнерго», ЖКХ

Низкое качество возвратных вод, которые сбрасываются в открытые водоемы промышленных предприятий. Очень часто отмечается превышение по таким компонентам: азот, азот нитратов, азот аммония, железо, нефть и нефтепродукты.

В атмосферу от стационарных источников поступило 118,5 тыс. т загрязняющих веществ, в том числе в г. Астрахань – 9,2 тыс.т.

Основным загрязнителем воздуха является предприятие ООО «Астраханьгазпром» – его выбросы составляют 102 000 т или около 85% от общего объема.

Из всего количества свалок в городе Астрахани 91 - несанкционированная свалка отходов. Площадь земель, под несанкционированными свалками отходов составляет – 183,4 гектар, в т.ч. в г. Астрахани – около 63,0 гектар. На несанкционированных свалках размещаются твердые бытовые отходы, из жилищ, которые туда складировать местное население, выборочно мусором строительным и металлолами.

Напряженная экологическая ситуация сложилась с утилизацией жидких отходов, хозяйственных и бытовых сточных вод неканализованной части города. В данное время требуется их устранение и строительство сливных станций в соответствии с требованиями строительных норм и правил.

На территории Астрахани на несанкционированных свалках накоплено 30000 тонн отходов. В Правобережной части города создалась весьма напряженная экологическая обстановка, связанная с отсутствием площадей под размещение твердых промышленных, бытовых отходов. Такое же положение в ближайшие 2 года возможно сложится и в Левобережной части города Астрахани.

На одного жителя Астрахани в среднем приходится до 200 килограмм загрязняющих веществ. Большая часть выбросов загрязняющих веществ в атмосферу приходится на предприятие «Астраханьгазпром». Для того, чтобы защитить городское население и другие организмы от воздействия загрязнителей, устанавливают предельно допустимые концентрации загрязняющих веществ в природной среде.

Суммарная площадь хранилищ, организованных для токсичных отходов составляет 11 тыс. гектар, но при этом всем не учитывались неорганизованные свалки, на которых, по некоторым сведениям, вывозят более 4 млн. тонн высокотоксичных отходов.

Следует также выделить проблемы, связанные с образованием твердых бытовых отходов и осадков сточных вод. Ежегодно в Российской Федерации образуются 140 млн. м³ твердых бытовых отходов. Около 10 тыс. гектар дефицитных пригородных земель отделенных для размещения полигонов

твердых бытовых отходов, не считая множества стихийных свалок. Проблема переработки твердых бытовых отходов в России практически не решается..

Наибольшая доля загрязнения окружающей природной среды — это большое количество неорганизованных свалок вокруг дачных кооперативов и садовых участков.

Во многих городах в каждом дворе, вокруг каждого дома образовались скопления бытовых отходов. В ряде районов города Астрахани случайно были обнаружены подземные озера дизельного топлива.

Данные примеры следует отнести к неучтенным загрязнениям окружающей природной среды и это все – можно назвать хронической экологической бесхозяйственностью.

Проблема переработки накапливающихся отходов становится одной из главных проблем, которые необходимо решать незамедлительно, для сохранения окружающей среды и своего собственного здоровья.

Главными загрязнителями в городе, являются автотранспорт, промышленность, коммунальное хозяйство. Доля транспорта в городе на данный момент более 65%. Природные особенности не дают возможность строить многополосные автомагистрали, и в итоге город имеет только сеть узких и извилистых улиц, с огромным количеством светофоров и перекрестков. В итоге автотранспорт на маленьких скоростях вынужден передвигаться, делать постоянные остановки, что ведет к увеличению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Заключение. Город Астрахань – активно растет и развивается по многим направлениям. Но его активное развитие, в большей степени промышленное производство, отрицательно отражается на экологическом благополучии города и здоровье населения. Сейчас экологическую обстановку города можно назвать напряженной. Причины данной ситуации заключается в особенностях географического положения Астрахани и бурная антропогенная деятельность в городе, все это и отражается негативно на ситуации.

Главными загрязнителями в городе, как говорилось выше, являются автотранспорт, промышленность, коммунальное хозяйство. Доля транспорта в городе на данный момент более 65%. Природные особенности не дают возможность строить многополосные автомагистрали, и в итоге город имеет только сеть узких и извилистых улиц, с огромным количеством светофоров и перекрестков. В итоге автотранспорт на маленьких скоростях вынужден передвигаться, делать постоянные остановки, что ведет к увеличению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Один из главных источников загрязнения почв в Астрахани - это нефтяное загрязнение. Оно влияет на склеивание структурных отдельностей и нарушают аэрации, это уже может вызывать замедленное развития растений и их гибель. Загрязненные нефтью почвы теряют свою способность впитывать и удерживать влагу, для них более характерны сниженная гигроскопическая влажность, водопроницаемость, по сравнению с фоновыми образцами.

Загрязнение почв нефтью сказывается на спектральной отражательной способности почв. Обволакивая почвенные частицы, нефти изменяют характеристики почв, снижают окислительно-восстановительный потенциал и емкость поглощения.

Основными источниками загрязнения почв Астраханской области являются:

- загрязнение почвогрунтов нефтью и нефтепродуктами;
- попадание в почвогрунты загрязняющих веществ, содержащихся в воде при поливе;
- нерациональное использование и нарушение норм хранения ядохимикатов и удобрений;
- бытовые и промышленные отходы.

На состоянии почв отрицательно сказывалось и применение пестицидов. Наибольшее количество ядохимикатов и пестицидов применяли при выращивании риса в дельте Волги. Одна из проблем, на которую необходимо

обратить внимание властям – это низкий уровень и качество озеленения города Астрахани. Город регулярно подтопляется и это ведет к засолению почвы.

Для улучшения экологической обстановки в городе Астрахани рекомендуется:

- ликвидация существующих свалок, которые не отвечают санитарно-гигиеническим нормативам.

- ликвидировать все несанкционированные свалки;

- организация природного парка в Волго-Ахтубинской пойме;

- сохранение и восстановление природных систем, в том числе, предотвращение их деления и фрагментации в процессе хозяйственной деятельности при создании инженерных структур и гидротехнических сооружений;

- регламентация режима природопользования для конкретных территорий;

- приведение существующих полигонов твердых бытовых отходов в удовлетворительное состояние;

- строительство полигона для токсичных промышленных отходов;

- рекультивация земель, захламленных стихийными свалками.

Цель данной работы была достигнута, а именно выявлены все основные экологические проблемы города Астрахани.