Введение

*Актуальность темы.* Для всех развитых стран мира экологическая ситуация, складывающаяся в городах, а особенно в столицах, является предметом особого внимания официальных властей всех уровней, политических партий и общественных движений, средств массовой информации и широких слоев населения. Экологическая ситуация городов – «зеркало», в котором отражается уровень социально-экономического положения страны, поэтому не случайно информация об экологической ситуации в развитых странах общедоступна и занимает одно из ведущих мест в политической и общественной жизни общества.

С ростом города, развитием его промышленности, становится все более сложной проблема охраны окружающей среды, создания нормальных условий для жизни и деятельности человека. В последние десятилетия усилилось отрицательное влияние человека на окружающую среду и, в частности, на зелёные насаждения. Проблема зелёных массивов (городских парков, лесов, садов, лугов) – одна из важнейших экологических проблем в городе. Растительность, как средовосстанавливающая система, обеспечивает комфортность условий проживания людей в городе, регулирует (в определенных пределах) газовый состав воздуха и степень его загрязненности, климатические характеристики городских территорий, снижает влияние шумового фактора и является источником эстетического отдыха людей; она имеет огромное значение для человека. Поэтому антропогенное воздействие на озеленение является очень важным вопросом требующим изучение.

В настоящее время накоплен большой опыт по благоустройству и озеленению городов, создан богатый озеленительный ассортимент растений и разработана агротехника их выращивания, найдены необходимые приемы озеленения, специфичные для городов, определены способы содержания зеленых насаждений.

В целом во всем мире делаются значительные усилия по озеленению и благоустройству городского хозяйства. Повышенная загазованность и запыленность воздуха, неблагоприятные физико-механические свойства почвы, асфальтовое покрытие улиц и площадей, наличие подземных коммуникаций и сооружений в зоне корневой системы, дополнительное освещение растений в ночное время, механические повреждения и интенсивный режим использования городских насаждений населением – все это оказывает постоянное негативное влияние на жизнедеятельность растений в условиях городской среды и приводит к преждевременному отмиранию деревьев, задолго до наступления естественной старости. Немалую роль в процессе деградации природной среды и ухудшения здоровья населения играет промышленное производство, и в частности химическая отрасль, которая только по объему сброса загрязненных сточных вод занимает второе место среди промышленных производств. И здесь становится актуальным вопрос озеленения территории, с целью снижения техногенной нагрузки.

Благоустройство и озеленение населенных мест – это комплекс работ по созданию и использованию зелёных насаждений в населенных пунктах. В градостроительстве благоустройство и озеленение является составной частью общего комплекса мероприятий по планировке, застройке населенных мест. Оно имеет огромное значение в жизни человека, оказывает огромное влияние на окружающую среду. Особенно это влияние заметно проявляется в городах.

Зеленые насаждения являются основными элементами художественного оформления населенных пунктов. Объектами озеленения называется земельный участок, на котором составляющие ландшафта (рельеф, водоемы, растения) и строительные сооружения взаимосвязаны и предназначены для удовлетворения потребностей в отдыхе на открытом воздухе.

Основа системы озеленения современного города – насаждения на жилых территориях (во дворах при группах домов, в садах жилых районов и микрорайонов), на участках школ, детских учреждений. Их дополняют насаждения общегородского и районного значения в парках культуры и отдыха, детских, спортивных и других специализированных парках, в скверах и на бульварах, на промышленных, коммунально-складских территориях, на полосах отвода земель для транспортной коммуникации, а также заповедники, санитарно-защитные и водоохранные зоны. Озеленение должно проводиться по научно обоснованным принципам и нормативам. Предусматривается равномерное размещение среди застроек садов, парков и других крупных зелёных массивов, связанных бульварами, набережными, озеленёнными полосами между собой и связанными с пригородными лесами и водоёмами в единую и непрерывную систему. Также при строительстве необходимо следить за сохранением максимального количества существующих насаждений.

Организация благоустройства и озеленения территории муниципального образования регулируется в основном муниципальными правовыми актами, которые принимаются в соответствии с градостроительным и жилищным законодательством, требованиями СНиП и иными федеральными и региональными актами. К числу актов, которые, как правило, должны приниматься органами местного самоуправления, относятся []:

– Правила благоустройства и озеленения территории муниципального образования;

– Правила землепользования и застройки в муниципальном образовании;

– Положения о регулировании градостроительной деятельности на территории муниципального образовании;

– Положение о паспорте наружной отделки фасадов зданий и сооружений;

– Положение о порядке установки, сдачи в эксплуатацию, учета, замены и сноса временных сооружений на территории муниципального образования;

– Паспорта благоустройства прилегающей территории и др.

Такими актами регулируется деятельность в отношении: организации и осуществления работ по праздничному оформлению муниципального образования; контроля за использованием, созданием и изменением объектов (элементов) благоустройства окружающей среды.

Благоустройство окружающей среды – это совокупная деятельность по благоустройству территорий муниципальных образований, изменению (реконструкции), поддержанию в надлежащем состоянии внешнего вида зданий, сооружений и объектов благоустройства, формирующая комфортную среду жизнедеятельности.

Объектами благоустройства являются различные типы открытых пространств и их окружения: парки, сады, скверы, набережные, бульвары, площади, улицы (в т.ч. пешеходные), дворы, пляжи, аквапарки и др.; внешний вид фасадов зданий и сооружений (в т.ч. временных); временные сооружения и их комплексы – торговые киоски, павильоны, стационарные лотки, мини-рынки, летние кафе, автостоянки, гаражные боксы, отдельно стоящие объекты наружной рекламы и др.

Деятельность по благоустройству и поддержанию в надлежащем состоянии территорий муниципальных образований осуществляется: муниципальными организациями, на балансе которых они находятся, за счет средств местного бюджета, а также привлечения внебюджетных средств; землепользователями в пределах границ отведенного им земельного участка за счет собственных средств; гражданами и юридическими лицами, за которыми закреплена прилегающая территория в установленном порядке. Порядок закрепления таких территорий устанавливается муниципальными правовыми актами.

Актуальность разрабатываемой темы обусловлена еще и тем, что благоустройство и озеленение является важнейшей сферой деятельности муниципального хозяйства. Именно в этой сфере создаются те условия для населения, которые обеспечивают высокий уровень жизни. Тем самым, создаются условия для здоровой комфортной, удобной жизни как для отдельного человека по месту проживания.

Современный этап развития городского благоустройства и озеленения ставит ряд новых задач, которые невозможно решить без широкого использования достижений научно-технического прогресса, передового практического опыта, без систематического повышения квалификации кадров.

*Степень разработанности темы.* О создании светлых, здоровых городов-садов с чистым воздухом, в благоприятном для жизни людей природном окружении, давно мечтали утописты-гуманисты, строя планы идеальных городов. Планы создания идеальных, здоровых городов, связанных с природной средой, были предложены Т. Кампанелло (книга «Солнечный город»), Р. Оуэн («коллективный город-квартал»), Е. Говард (книга «Завтра городов-садов») и т.д.

Благоустройство и озеленение городов отображено в работах таких отечественных авторов, как Ю.П. Бочаров и О.К. Кудрявцев («Планировочная структура современного города»), М.Н. Болотова и В.А. Рыгалов («Благоустройство промышленных предприятий»), Я.Т. Кравчук («Формирование новых городов»), Л.Е. Бирюкова («Основы планировки и благоустройства населенных мест»), И.А. Николаевская («Благоустройство городов») и др.

В своих работах такие авторы, как В.В. Таболин, В.С. Занадворов, А.В. Занадворова, В.Б. Зотов, Ю.Л. Хотунцев рассматривали проблемы управления озеленением и благоустройства городов.

*Цель* данной работы заключается в обобщении теоретических основ по организации управления благоустройством и озеленением территории муниципального образования, изучении опыта зарубежных стран в данной сфере, и разработке рекомендаций по совершенствованию организации управления благоустройством и озеленением на уровне муниципального образования.

Для достиженияданной цели автором были поставлены следующие *задачи:*

– изучить теоретико-методологические основы городского благоустройства и озеленения;

– определить роль благоустройства города в формировании городской среды;

– изучить процесс управления благоустройством и озеленением на муниципальном уровне;

– проанализировать состояние благоустройства и озеленения Российской Федерации, Республики Татарстан и города Нижнекамска;

– изучить основные направления по озеленению и благоустройству города;

– изучить современную зарубежную и отечественную практику благоустройства и озеленения городов;

– разработать предложения по совершенствованию организации управления благоустройством и озеленением городской территории.

*Объектом* изучения является муниципальное управление благоустройством и озеленением территории муниципального образования «Город Нижнекамск».

*Предметом* изучения являются мероприятия по благоустройству и озеленению территории муниципального образования «Город Нижнекамск».

*Научная новизна* настоящего исследования состоит, прежде всего, в анализе организации управления системой благоустройства и озеленения городской территории.

Особенности и проблемы организации управления озеленением и благоустройством исследуются на примере конкретного муниципального образования – города Нижнекамск. В данной выпускной квалификационной работе в научный оборот вовлечены материалы социологического исследования, полученные в результате опроса жителей Нижнекамска. Также в работе предложены конкретные рекомендации по оптимизации управления благоустройством и озеленения г. Нижнекамска.

*Практическая значимость*состоит в возможности использования результатов и выводов при совершенствовании системы управления благоустройства и озеленения города. По мнению автора, содержащиеся в работе теоретические положения и выводы, методологические рекомендации окажутся полезными для служб и организаций, занимающихся благоустройством и озеленением.

Данная работа может быть использована отделом охраны окружающей среды и Управлением строительства и архитектуры Исполнительного комитета Нижнекамского муниципального района, МБУ «Департамент жилищно-коммунального хозяйства и благоустройства», которое выполняет функции по содержанию объектов благоустройства, ремонту и содержанию дорог, озеленению города.

По совершенствованию управления благоустройством и озеленением территории муниципального образования, на примере города Нижнекамска, было предложено создание электронной карты Нижнекамска с нанесением всех зеленых насаждений города с их количественно-качественными характеристиками.

*Методологическую основу* работы составляет концепция благоустройства города Э. Говарда и Ле Корбюзье (город-сад), концепция линейного города Н.А. Ладовского, В.А. Лаврова, Н.А. Милютина, И.Н. Леонидова, М.Я. Гинзбурга и А.Я. Пастернака, формула благоустройства и планировки города по линейной структуре из трех полос – промышленной, зеленой и жилой В.Н. Семенова, теоретическая работа по благоустройству и развитие систем зеленых насаждений, проделанная Е. Энаром, Р. Эберштадтом, Б. Морингом, Р. Петерсеном и Г. Пеплером.

Работа основана на системном подходе,в рамках которого были использованы следующие *методы:* исторический, в результате которого рассматривалась история многовекового опыта градостроительства, благоустройства и озеленения, сравнительный. В рамках социологического подхода использовались такие методы, как анализ документов и статистических данных, а также анкетирование.

*Эмпирическую базу* данногодипломного исследования составляют научные статьи и литература, нормативно-правовые акты, статистические данные, отчеты, результаты социологического исследования, полученные с помощью анкет.

*Структура дипломной работы* состоит из введения, отражающего суть, актуальность, значение, научную и практическую ценность данной работы, четырех разделов, заключения, ссылок на использованные источники, списка использованных источников, а также приложений.

Первый раздел носит теоретико-методологический характер. На основе изучения литературных источников рассматривается сущность формирования и определения понятия городского благоустройства, роль благоустройства и озеленения территорий при формировании городской среды, виды благоустройства жилых территорий муниципалитета, а также рассматривается деятельность органов местного самоуправления в благоустройстве территории муниципального образования.

Второй раздел носит проблемно-аналитический характер, в нем отражается характеристика системы благоустройства и озеленения на федеральном, региональном и муниципальном уровне на примере города Нижнекамска и основные направления благоустройства города Нижнекамска.

В третьем разделе рассматривается зарубежный и отечественный опыт благоустройства и озеленения городской территории. В данном разделе приведены рекомендации по совершенствованию управления благоустройством и озеленением территории муниципального образования город Нижнекамск.

Информационное обеспечение дипломной работы приведено в четвертом разделе, а именно социальное, математическое, нормативно-правовое, социологическое и компьютерное обеспечение.

В заключении даются теоретические и практические выводы и предложения, которые были сделаны в результате исследования и анализа проблемы благоустройства и озеленения территории муниципального образования.

**1 Теоретические и методологические основы организации благоустройства**

**1.1 Исторический аспект мероприятий по благоустройству и озеленению населенных мест**

Благоустройство – комплекс мероприятий по планировке и озеленению новых и существующих населенных мест. Современное благоустройство охватывает широкий круг социально-экономических, санитарно-гигиенических, инженерных и архитектурных вопросов.

Социально-экономические требования предусматривают создание благоприятных условий жизни населения, а также рациональное использование городской территории. Санитарно-гигиенические требования сводятся к обеспечению в населенных местах здоровых условий [, с. 38]:

– нормальный микроклимат;

– чистый воздушный бассейн и водное пространство;

– инсоляция помещений;

– проветривание территорий застройки.

К вопросам инженерной подготовки городской территории относят инженерное оборудование ее, организацию городского транспорта и дорожной сети. Архитектурно-художественные требования предусматривают создание целостной и индивидуальной объемно-пространственной композиции каждого населенного места с использованием и обогащением местного ландшафта.

В практике благоустройство выполняет три основных вида работ: планировка, застройка и озеленение населенных мест. Проекты планировки имеют целью рациональное размещение на городской территории всех зданий и сооружений, жилых и промышленных районов, улиц, площадей, садов и парков, инженерного оборудования и благоустройства.

Вопросы обеспечения рациональной планировки в настоящее время имеют особенно важное значение в связи с массовой реконструкцией населенных мест и промышленных предприятий.

Широкое развитие коммунального строительства и благоустройства городов и сельских поселений требует завершения их электрификации, газификации, телефонизации, обеспечения коммунальным транспортом, водопроводом и канализацией проведения системы мероприятий по дальнейшему оздоровлению условий жизни в городах и других населенных пунктах, включая их озеленение, обводнение, решительную борьбу с загрязнением воздуха, почвы и воды.

Объем и виды работ по благоустройству населенных мест во многом зависят от обоснованности выбора благоприятной территории для строительства предприятий и жилых районов. Эти задачи решаются проще в поселках и сложнее в крупных городах, для которых требуются огромные территории, не всегда отвечающие предъявляемым к ним градостроительным требованиям.

Для успешного решения всех взаимосвязанных задач планировки, застройки и благоустройства населенных мест необходим комплексный анализ для обеспечения наилучшего обслуживания населения и экономичности архитектурно-планировочных решений всех видов городского строительства с учетом перспективы его развития.

Рассмотрим развитие благоустройства и озеленения в городах.

История существования городов насчитывает тысячелетия. В одном из дошедших до нас древнейших памятников письменности – «Эпос о мифологическом герое Гильгемеше» приводится своеобразный план территории города Урука в Месопотамии, из которого видно, что уже тогда зеленым насаждениям отводилась третья часть городской земли. До нашего времени сохранилась часть плана города Нипу-ра, существовавшего в 1500 году до н.э. Значительная часть в нем была занята парками и садами. Аналогичные сведения содержатся в планах и описаниях городов Древней Индии и Древнего Китая [].

В Древней Европе вопросам строительства городов уделяли внимание греческие философы Платон (в книгах «Политика» и «Законы»), Аристотель (в книге «Политика») и Гиппократ. В своих сочинениях они рассматривали организацию ландшафта города.

Наиболее значительный вклад в античную теорию градостроительства, в частности в разработку вопросов ландшафтной архитектуры, сделал римский архитектор Витрувий, живший в I в. до н.э.

Богата теоретическими работами в области градостроительства, благоустройства и эпоха Возрождения. Среди них большого внимания заслуживает труд Л. Альберти, в котором он много говорит о благоустройстве города и системе зеленых насаждений [].

В работе известного теоретика того времени француза Ж. де Шамбере выдвинута принципиальная схема планировки города, в которой видное место занимает система зеленых насаждений [].

Вопросы планировки городов, систем расселения в связи с развитием общества рассматривались и в книгах философов-утопистов. В опубликованной в 1516 году книге «Утопия» английского философа Т. Мора наряду с разработкой вопросов государственного устройства высказываются мысли о наилучшем размещении городов, их оптимальных размерах, значении общественного обслуживания. Те же идеи развиваются и в появившемся в 1623 году сочинении Т. Кампанеллы «Город Солнца». Н.Г. Чернышевский в романе «Что делать» говорит о будущем городов, предусматривая в них систему зеленых насаждений [].

В начале XIX в. Р. Оуэн выдвинул идею создания коллективных поселений с численностью 300–2000 жителей. Вокруг общественных зданий, расположенных в парке, он предлагал разместить жилую застройку, по ее периметру (границам) промышленное и сельскохозяйственное производство.

Ш. Фурье также отрицал какие бы то ни было большие города и идеализировал небольшие поселки. Он представлял город в виде системы трех концентрических поясов, из которых первый охватывает центр, второй – окраинные кварталы, третий – предместья. Большое значение Фурье уделял зеленым насаждениям. Все поселение он разделил зелеными зонами, вычислил соотношение застроенных и свободных территорий, минимальное расстояние между домами, ширину обсаженных деревьями улиц.

В конце XIX в. Э. Говард выдвинул идею создания города-сада. В 1898 году вышла его книга «Завтра», а в 1903 году «Города-сады будущего». Говард представлял себе город-сад в виде концентрических кругов. В центре города – сад, вокруг него – общественные сооружения, окруженные центральным парком, по периметру широкая стеклянная аркада – Хрустальный дворец, в котором размещены магазины, зимние сады. Все дома города окружены зелеными массивами и садами. На полпути между центром и внешним кольцом была задумана большая аллея, образующая зеленый пояс и разделяющая город на внутреннюю и внешнюю части. Вдоль этой аллеи расположены школы. Самый крайний круг представлял собой сельскохозяйственные поля и расположенные несколько в стороне зоны для безвредных промышленных предприятий [].

В 20-х годах XX в. архитектор Ле Корбюзье выдвигает проект современного города численностью 3 млн. человек. В центральной части города размещаются 60-этажные крестообразные здания общественного назначения. Вокруг центра располагаются жилые районы из шестиэтажных домов. Вся остальная территория города – парки и зоны отдыха [].

Заслуживает внимания идея городов линейного (ленточного) типа, выдвинутая в конце XIX в. испанскими архитекторами, но детально разработанная в СССР. В 1928 году архитектор В.А. Лавров под руководством профессора Н.А. Ладовского разработал первый проект линейного города. В 1930 году вышла получившая международную известность книга крупного советского социолога Н.А. Милютина, где также рассматривались вопросы линейной структуры городов. В те же годы архитектор В.Н. Семенов разработал проект крупнейшего города Сталинграда, планировка которого имела линейную структуру из трех полос – промышленной, зеленой и жилой. Но наибольший вклад в разработку теории линейного города внесли архитекторы И.Н. Леонидов, М.Я. Гинзбург и А.Я. Пастернак [].

Таким образом, начиная с древнейших времен во всех теоретических разработках по благоустройству и озеленению отводилось видное место в комплексе города.

В ряде современных теоретических работ по благоустройству приведены принципиальные схемы систем зеленых насаждений. Французский градостроитель Е. Энар в 1904 году предложил две наиболее эффективные, по его мнению, системы зеленых насаждений городов: зеленых колец и зеленых пятен. В обоих случаях автор стремился к равномерному обеспечению всего города насаждениями при минимальных радиусах их доступности. Немецкие градостроители Р. Эберштадт, Б. Моринг и Р. Петерсен в 1910 году в проекте планировки Берлина разработали клинообразную схему насаждений, по которой зеленые клинья проникают до центра города и объединяются внешним зеленым поясом.

Английский архитектор Г. Пеплер в 1938 году предложил комбинированную схему насаждений, в которой зеленые клинья сочетаются с кольцами. Польские специалисты создали схему насаждений небольшого города, в которой четыре жилых района в центральной части города и участки усадебной застройки на периферии дополнены сетью зеленых массивов, соединенных между собой бульварами. Радиусы обслуживания не превышают 1,5 км [].

В теоретической работе К. Отто приведена схема зеленых насаждений, предложенная в 1959 году профессором Кюном (ФРГ). Эта схема предусматривает []:

– центральное парковое ядро города;

– зеленые полосы, соединяющие между собой жилые районы;

– зеленые центры жилых районов;

– зеленые полосы, разделяющие жилой район на микрорайоны;

– пригородные зеленые массивы.

Профессор Н.В. Баранов в схеме планировочной структуры города ближайшего будущего располагает зеленые насаждения в виде протяженных массивов, объединенных в единую систему озелененными магистралями.

Профессор Ю.К. Кругляков в 1974–1976 годах предлагает базировать зеленые насаждения в основном в районных парках, объединенных бульварами. Принципиально эта схема близка к схеме Н.В. Баранова [, с. 18].

Обобщение и анализ теоретических разработок и опыта по проектированию систем насаждений позволяют выдвинуть следующую принципиальную модель насаждений крупных и средних городов. По этой модели город включает несколько промышленных и жилых районов. Промышленные районы отделены от жилых специальными защитными зонами или (если нет необходимости в таких зонах) озелененными магистралями. Жилые районы разделены магистралями, вдоль которых создаются зеленые полосы и бульвары, примыкающие к границам микрорайонов. В центрах микрорайонов расположены микрорайонные сады, а в жилых районах в пределах определенного радиуса доступности – районные и детские парки. Центральный городской парк, центральный спортивный парк и ботанический или зоологический парк, т.е. общегородские зеленые массивы, размещены на берегу водоема в центре города (по отношению к жилым районам). Внутригородская система озеленения дополняется лесопарковым поясом, в котором предусмотрено сооружение зон массового отдыха, санаториев, домов отдыха и пионерских лагерей.

Предлагаемая модель обеспечивает доступность всех категорий насаждений, равномерную (пропорционально количеству населения) насыщенность районов города насаждениями общего пользования, хорошую изоляцию магистралей и жилых районов от промышленных объектов. Схема достаточно гибка, что позволяет применять ее в различных планировочных ситуациях.

Доктор архитектуры А.П. Вергунов в 1982–1984 годах разработал теоретическое обоснование размеров открытых озелененных пространств в системе городской застройки.

Значительный вклад в теорию и практику отечественной ландшафтной архитектуры внесли С.Н. Палентреер, Ю.Б. Хромов, Л.Б. Лунц, Л.С. Залесская, Е.М. Микулина, З.Н. Ярчина и др.

История взаимодействия человека и природы показывает, что человечество развивало свою экономику за счет хищнического использования природных ресурсов. Изменение ландшафтов на больших территориях в результате уничтожения леса для создания сельскохозяйственных угодий, неконтролируемый выпас скота, истощение почв привели к деградации огромных площадей и упадку целых цивилизаций древнего мира. Однако в древности антропогенные воздействия на окружающую среду все же были относительно незначительны, они не могли привести к радикальным экологическим изменениям в природе. И только XX в. с колоссальным развитием производительных сил стал критической точкой отчета, за которой от характера взаимодействия природы и человека стала зависеть судьба цивилизации [, c. 111].

Одним из первых осознал эту новую реальность наш великий соотечественник В.И. Вернадский. Он подчеркивал, что человечество становится мощной геологической силой, способной производить глобальные изменения на Земле. Из теории В.И. Вернадского вытекает важный принцип гармоничного совместного развития человечества и биосферы. Любое производство и потребление связано с использованием природных ресурсов и воздействием на окружающую среду. По мере усложнения функционирования экономических систем, увеличения производства и потребления роль природно-экологического фактора постоянно усиливается. Подход к управлению экологическими процессами на городской территории представляется весьма сложным и может быть реализован лишь при одновременном учете, как социальных факторов окружения человека, так и природных. Таким образом, изменения в сфере естественного окружения человек воспринимает их двояко: через микрокосм – микрорайон, квартал, улица, и макрокосм – страна, планета [, c. 158].

В муниципальной литературе систематическим выяснением термина городского благоустройства занимались такие видные деятели, как, З.Х. Френкель, М.Н. Петров и П.В. Сытин. Френкель З.Х., выработал следующую дефиниционную формулу: «К общему городскому благоустройству относятся все те стороны устройства города, вся та часть его материальной культуры, которая назначением своим имеет обратить город в общее жилище – здоровое, безопасное, по возможности долговечное, прочное, красивое и уютное».

Общепризнанный отечественный авторитет в области городского хозяйства Л.А. Велихов понимает под городским благоустройством «деятельность местных публичных органов или организованного представительства людей, живущих концентрированно на избранной территории и занимающихся преимущественно обрабатывающей промышленностью или торговлей, причем эта деятельность направлена к наивыгоднейшему использованию материальной среды с помощью установленных средств в целях благоустройства данной территориальной единицы и социального благосостояния (т.е. благоустройство в широком смысле) живущего на ней и принадлежащего к господствующему классу коллектива» [, c. 223].

Данная концепция благоустройства города базируется на работе З.Х. Френкеля «Основы общего городского благоустройства», где к общему городскому благоустройству была отнесена вся та часть «материальной культуры города», которая предназначена превратить город в общее жилище – здоровое, безопасное, по возможности долговечное, прочное, красивое и уютное.

Велихов предлагает рассматривать три сферы городского благоустройства:

– основное городское благоустройство (базис);

– городское благоустройство в тесном смысле;

– городское благоустройство в широком смысле.

Городское благоустройство есть совокупность создаваемых городским хозяйством условий, в которые поставлено удовлетворение коллективных потребностей городского населения [15, c. 225].

Таким образом, озеленение населенных мест – это:

– комплекс работ по созданию и использованию зелёных насаждений в населенных пунктах;

– система зелёных насаждений населённых пунктов.

Следовательно, под благоустройством следует понимать совокупность работ и мероприятий, осуществляемых для создания здоровых, удобных и культурных условий жизни населения на территории городов, поселков городского типа, населенных мест, курортов и мест массового отдыха. Благоустройство – совокупность работ (по инженерной подготовке территории) и мероприятий (по расчистке, осушению и озеленению территории, улучшению микроклимата), осуществляемых в целях приведения той или иной территории в состояние, пригодное для строительства и нормального пользования по назначению, создания здоровых, удобных и культурных условий жизни населения [].

Благоустройство и озеленение помогают подчеркнуть стройность архитектурных конструкций, служит прекрасным фоном для малых архитектурных форм садово-парковых скульптур, кулисами зеленых театров и танцплощадок, используется в качестве живой изгороди, разделительных полос и островков безопасности.

Благоустройство и озеленение является в городе важнейшим составляющим элементом и занимает значительное пространство. Трудно переоценить значение озеленения в жизни людей и формировании городской среды. Озелененная территория не только благотворно влияет на человека, но и оказывает положительное действие на экологию города. При грамотном использовании территории можно на долгие годы создать эстетически привлекательные и функциональные насаждения.

**1.2 Система озеленения современного города**

В современных условиях весьма важной является проблема сохранения и оздоровления среды, окружающей человека в городе, формирования в городе условий, благотворно влияющих на психофизическое состояние человека, что особенно важно в период интенсивного роста городов, развития всех видов транспорта, повышения с каждым годом тонуса городской жизни. Зеленые насаждения влияют на температурно-влажностный режим: даже небольшой зеленый массив снижает температуру летом на несколько градусов не только внутри себя, но и в прилегающих районах. Зеленые насаждения влияют на ионизацию воздуха, также насаждения обладают большой испаряющей способностью [].

Важную роль играют зеленые насаждения в процессе газообмена: они поглощают углекислый газ и выделяют кислород. Это их свойство используется в условиях города. Зеленые насаждения по-разному участвуют в этом процессе. Например, тополь берлинский почти в 7 раз больше ели обыкновенной поглощает углекислый газ и выделяет кислород, дуб черешчатый – в 4,5 раза, липа крупнолистная – в 2,5 раза. При подборе деревьев и кустарников для городских условий следует учитывать активность зеленых насаждений в этом процессе.

Зеленые насаждения с успехом можно использовать для очищения городской среды от пыли и газа. Эту особенность деревьев полезно учитывать при проектировании посадок, защищающих от пыли [].

Велика роль зеленых насаждений в формировании городской среды. Шелест листьев, пение птиц, эстетическое воздействие благотворно влияют на нервно-психическое состояние человека, озеленение организует микроклимат и приближает условия окружающей человека среды к оптимальным.

Санитарно-гигиенические требования к жилой застройке определяют необходимость защиты жилых массивов от шума. Одним из главных источников шума на городских магистралях является автотранспорт. Зеленые насаждения помогают человеку в борьбе с шумом. Проведенные исследования показывают, что даже в безлиственном состоянии зеленые насаждения снижают уровень шума на 2–6 дБА. Зеленые насаждения поглощают до 24% звуковой энергии, а оставшуюся ее часть отражают, рассеивая ее во всех направлениях. Отсутствие зеленых насаждений часто приводит к возрастанию уровня шума, так как звуковые волны усиливаются, отражаясь от вертикальных плоскостей зданий [].

Для защиты территории от шума устраивают экраны из зеленых насаждений между источником шума и защищаемыми объектами. Высоту таких экранов принимают по специальным расчетам. В соответствии с ними и выбирают породы деревьев нужной высоты (обычно не менее 5–8 м). Зеленые насаждения в шумозащитном экране должны плотно смыкаться своими кронами как по горизонтали, так и по вертикали. Для этого используют в верхнем ярусе лиственные густокронные деревья, а в нижнем – кустарники.

Внутри микрорайона зеленые насаждения снижают шум от других источников шума: спортивных, детских и хозяйственных площадок.

Зеленые насаждения используют в инженерном благоустройстве для преодоления некоторых нежелательных явлений природы. Эффективно озеленение в борьбе с селевыми потоками, когда вместе с тающим снегом с гор низвергаются потоки камней и размытых пород. С помощью зеленых насаждений изменяют направление потока, защищая таким образом населенные пункты. Озеленение помогает защищать объект от снежных и песчаных бурь, предотвратить снежные заносы, а где требуется, наоборот, сформировать достаточный снежный покров. При помощи озеленения укрепляются откосы, прекращаются процессы оврагообразования, осушают заболоченные районы, ликвидируют оползневые явления. Для этих целей используют породы деревьев и кустарников с особыми качествами: влаголюбивые, с густой разветвленной мощной корневой системой.

Зеленые насаждения имеют архитектурно-планировочное значение. В обогащении архитектурного облика застройки жилых районов и микрорайонов важная роль отводится ландшафту. Наряду с выразительностью застройки и пластикой малых архитектурных форм природные условия оказывают важное влияние на общее эстетическое восприятие. С помощью ландшафта можно заметно обогатить облик города, придать черты индивидуальной выразительности любому району города. В слиянии с природой оживают традиции древнерусского градостроительства. Использование имеющегося холмистого рельефа, живописных очертаний берегов рек и водоемов, крупных массивов зеленых насаждений, оврагов, ручейков, скопления валунов и других, пусть даже невзрачных с первого взгляда элементов ландшафта приводит к неповторимой живописности и выразительности природы. В случае необходимости природная среда обогащается элементами ландшафтной архитектуры. Все это придает своеобразие силуэту и панораме отдельных районов и города в целом [].

Озеленение обладает неограниченным многообразием цветовых оттенков, изменяющихся во времени и пространстве. Зелень в любое время года действует на человека умиротворяюще. Деревья, кустарники, цветы украшают нашу жизнь. Велика сила их эстетического воздействия на человека. Современный уровень цивилизации удалил человека от природы, поэтому теперь человеку ее особенно не хватает [].

Зелень всегда приятна для глаза, она оживляет силуэты каменных городов. С помощью озеленения можно объединить воедино и создать композиционно целое из отдельных зданий. При правильном подборе ассортимента деревьев и кустарников, вьющихся растений, цветов и газона можно искусственно создать разные цветовые гаммы, выразительные сочетания растений по их формам, очертанию, структуре, объему.

В целом система озеленения современного города включает три группы насаждений []:

– общего пользования;

– ограниченного пользования;

– специального назначения.

Рассмотрим более подробно классификацию городских зеленых насаждений по назначению.

Насаждения общего пользования. В эту группу включены зеленые насаждения, доступные всем жителям города:

– парки культуры и отдыха, центральные парки общегородского и районного значения;

– лесопарки и парки-заповедники;

– детские парки;

– городские сады, скверы, бульвары;

– насаждения на улицах и при общественных учреждениях.

Насаждения общего пользования защищают пешеходов от шума, пыли, избыточной солнечной радиации, помогают улучшить условия для продолжительного и кратковременного отдыха населения и организовать массовые культурно-просветительные, политические, зрелищно-развлекательные мероприятия, занятия физкультурой и проведение оздоровительной работы среди населения.

Насаждения ограниченного пользования. К этой категории относятся зеленые насаждения, располагающиеся на территории учреждений и предприятий:

– насаждения при учебных заведениях, детских учреждениях, при клубах, дворцах культуры, домах пионеров, при научно-исследовательских учреждениях, больницах и лечебно-профилактических учреждениях;

– насаждения внутриквартальные (за исключением садов микрорайонов) и т.д.

Эта категория зеленых насаждений используется для занятий на открытом воздухе физкультурой, для проведения игр детей, лечебных и профилактических процедур, специальных исследований и отдыха людей в перерывах от работы.

Насаждения специального назначения. Эта категория зеленых насаждений включает:

– защитные зоны при промышленных предприятиях, защищающие от неблагоприятных природных явлений;

– водоохранные зоны;

– противопожарные насаждения защитного и мелиоративного назначения;

– насаждения вдоль улиц, автомобильных дорог;

– насаждения при спецобъектах (питомники, цветочные хозяйства, ботанические и зоологические сады).

В соответствии с назначением насаждений выбирают типы посадок, ассортимент деревьев. Зеленые насаждения специального назначения уменьшают неблагоприятные влияния промышленных предприятий, транспорта на окружающую среду, защищают от ветров, снежных и песчаных бурь, служат препятствием для распространения огня, дыма, шума, селевых потоков, защищают от загрязнения и излишнего испарения водоемы, формируют ландшафт.

Насаждения общего, ограниченного пользования и специального назначения вместе составляют и в целом характеризуют систему озеленения города. Зеленые насаждения общего пользования являются наиболее важным показателем степени озеленения города. Хорошо озелененным можно считать город, в котором на 1 жителя приходится 20–30 м2 и более зеленых насаждений общего пользования. Поскольку в настоящее время градостроительство отводит важное место зеленому строительству, то степень озеленения города дает представление об успехах благоустройства при создании данного населенного пункта.

Все категории зеленых насаждений представляют в совокупности единую систему озеленения, в которой каждый объект выполняет свои функции. Для всех объектов в системе озеленения городов на основе практических данных разработаны теоретически обоснованные нормативы. СНиП П-60–75 в озеленении общего пользования подразделяет группы озеленения общегородского (общепоселкового) и озеленения жилых районов.

Общегородские зеленые насаждения. К этой группе относятся лесопарки, городские парки культуры и отдыха, назначение которых – обеспечение длительного отдыха населения (от 2 до 8 ч). Лесопарки представляют собой обширные территории благоустроенных, но все же естественных лесов. В лесопарках при наличии водоемов размещаются пляжи, лодочные станции, спортивные комплексы, зоны отдыха. Парки культуры и отдыха более благоустроены. Их территории зонируются для обособленного размещения зрелищных сооружений, культурно-просветительных объектов, спортивных и физкультурных сооружений, детских площадок, площадок тихого отдыха взрослых и хозяйственной зоны.

Насаждения жилых районов. К этой группе относятся парки, скверы, сады, насаждения общественных и культурно-бытовых учреждений, посадки на улицах и при жилых домах.

Среди парков наиболее часто встречаются детские, спортивные парки общего назначения. Существуют и другие разновидности парков, наличие которых в городе определяется конкретными особенностями развития населенного пункта, его назначением и климатическими условиями. Например, исторический и мемориальный парки создаются на основе памятников, связанных с яркими историческими событиями, именами замечательных людей. Ботанический, этнографический парки возникают в местах с особыми климатическими условиями, богатой древней культурой. Зоологический парк, парк развлечений, парк-выставка создаются в особо развитых или курортных центрах [].

Планировочно все парки решаются как лугопарки, гидропарки или обычные парки. В лугопарках основная часть территорий занята открытыми пространствами с луговым газоном. Гидропарки насыщены гидросооружениями – водоемами, прудами, каскадами, фонтанами и т.д.

Особый вид зеленых насаждений – подходы к важным общественным комплексам – решаются в торжественном парадном стиле и связывают внутреннюю планировку комплексов с городскими магистралями.

Сады, скверы, бульвары и насаждения на улицах служат для кратковременного отдыха и защищают жителей от неприятных явлений: шума, пыли, излишнего солнечного облучения, а также организуют пешеходное движение. Озеленение жилых территорий улучшает микроклимат и создает оптимальные условия для круглосуточного отдыха населения непосредственно у жилых домов. Зеленые насаждения на участках школ и детских яслей-садов способствуют полноценному развитию детей. Озеленение общественных учреждений используется для кратковременного отдыха посетителей.

В городах должна проектироваться единая система парков, скверов, бульваров и других видов озеленения. Особый эффект достигается, если обеспечивается непрерывность зеленой сети. В связи с этим необыкновенно привлекательна идея, получившая название «поляризованный ландшафт», или «зеленые коридоры», пронизывающие города по их радиусу. Ее автор Б.Б. Родоман отмечает, что «при движении вдоль включенного в такую сеть зеленого коридора по тропе, изолированной растительностью и рельефом от городского шума и вида зданий, рекреационное пространство практически бесконечно, хотя и занимает ничтожную площадь. Ответвления от зеленой сети должны подходить к каждому жилому комплексу» [].

Таким образом, осуществляется связь с природой в городах. Необходимо учитывать и то, что город, развиваясь и расширяясь, все больше сокращает общение человека с природой, а внутригородские насаждения, эту связь поддерживают.

Архитектурно-художественный облик города, как и качество его среды, во многом зависят от площади озеленения территорий, находящихся в его пределах. Они оказывают также значительное влияние на возможности организации полноценного отдыха городских жителей, на их психологическое состояние. Неоднократно отмечалось, что жители оценивают облик города более высоко, когда есть достаточная площадь озелененных территорий. Именно поэтому градостроительные нормы всегда предусматривали определенную площадь озеленения на одного жителя, а также еще дополнительное количество зелени. К этому необходимо добавить озеленение санитарно-защитных зон (размеры, которых устанавливаются в соответствии с классом вредности предприятия или транспортной магистрали), а так же ботанические сады, зоопарки, лесопарки.

Большое значение имеет рациональный характер использования природных компонентов, правильное распределение посетителей и зонирование, мастерство в формировании пейзажей и отдельных сооружений. Велика ценность естественного природного ландшафта: эта среда считается идеальной для полного восстановления физических и нравственных сил. Поэтому уже многие десятилетия существует стремление сохранить естественные лесные массивы, включая их в городские границы при развитии города и использовать в дальнейшем в качестве парков.

Формирование «зеленой территории» в центре города – это средство создания архитектурного пространства, продолжающего и развивающего ансамбль города. В этом случае природные элементы: рельеф, вода, насаждения – дополнение к открытой архитектурной композиции.

Озеленение при многоэтажной застройке, долгое время осуществлялось путем создания своеобразных садов и скверов парадной планировки, с подпорными стенками, лестницами, беседками, которые копировались с парковых, как и приемы посадок деревьев и кустарников – преобладали рядовые посадки и стриженные зеленые «стенки». Такие сады оказывались не всегда функционально полноценными; затенение от многоэтажных домов угнетало растительность, а «двойное» затенение от домов и деревьев создавало в ряде случаев неблагоприятный микроклимат в самом саду. Такой тип озеленения наблюдается в городе Симферополе, особенно в пределах новых жилых многоэтажных микрорайонов. В целом в формировании ландшафта современных жилых районов еще не выработались приемы, в полной мере соответствующие функциональным, экологическим и эстетическим задачам создания полноценной внешней жилой среды. Удачные решения могут быть получены путем более полного учета природно-климатического комплекса в его микроклиматических характеристиках. При создании озеленительных систем решают три основные группы задач, тесно связанные с экологией:

– градостроительные, связанные с членением отдельных зон и структур населенного места, объединением частей в одно целое, повышением выразительности архитектурных ансамблей;

– оздоровительные, связанные с оптимизацией микроклимата, повышением санирующего эффекта. Так, умелым размещением растительности, сочетанием открытых и закрытых участков в парке, сквере, можно снизить скорость ветрового потока, регулировать температуру воздуха и относительную влажность;

– рекреационные, решающие проблемы отдыха городского населения. Важное значение в решении этих задач играет озеленение. В системе озеленения городов и поселков входят разнообразные по своему функциональному значению объекты озеленения.

Обеспечение благоприятной среды жизнедеятельности является основной целью градостроительной политики, осуществляемой в пределах жилых территорий органами государственной власти Российской Федерации, отдельных субъектов Российской Федерации и органами местного самоуправления. Наряду с градостроительными, архитектурными, техническими аспектами важное значение для формирования высоких архитектурно-художественных, функционально-планировочных, социально-бытовых, санитарно-гигиенических и экологических качеств городских территорий в целом, и территорий жилой застройки в частности, имеет благоустройство территорий. Жилье не может считаться комфортным, если окружение здания не благоустроено [, c. 127].

Деятельность в сфере благоустройства и озеленения на федеральном уровне регулируется Градостроительным кодексом Российской Федерации от 10 января 2005 года №190-ФЗ, который нормирует отношения в области создания системы расселения, градостроительного планирования, застройки, благоустройства и охраны окружающей природной среды в целях обеспечения благоприятных условий проживания населения [].

Кодексом разграничены полномочия органов государственной власти Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления в области градостроительной деятельности, в том числе благоустройстве территории населенных мест.

К полномочиям органов государственной власти Российской Федерации в области градостроительной деятельности относятся:

– подготовка и утверждение документов территориального планирования Российской Федерации;

– утверждение документации по планировке территории для размещения объектов капитального строительства федерального значения в случаях, предусмотренных Кодексом;

– установление порядка осуществления государственного строительного надзора и организация научно-методического обеспечения такого надзора;

– осуществление государственного строительного надзора в случаях, предусмотренных Кодексом и др.

К полномочиям органов государственной власти субъектов Российской Федерации в области градостроительной деятельности относятся:

– подготовка и утверждение документов территориального планирования субъектов Российской Федерации;

– утверждение документации по планировке территории для размещения объектов капитального строительства регионального значения в случаях, предусмотренных Кодексом;

– утверждение региональных нормативов градостроительного проектирования и др.

К полномочиям органов местного самоуправления поселений в области градостроительной деятельности относятся:

– подготовка и утверждение документов территориального планирования поселений;

– утверждение местных нормативов градостроительного проектирования поселений;

– утверждение правил землепользования и застройки поселений;

– утверждение подготовленной на основании документов территориального планирования поселений документации по планировке территории, за исключением случаев, предусмотренных Кодексом;

– выдача разрешений на строительство, разрешений на ввод объектов в эксплуатацию при осуществлении строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов капитального строительства, расположенных на территориях поселений и др.

Органы государственной власти Республики Татарстан, согласно Градостроительному кодексу Республики Татарстан, утверждают:

– схему территориального планирования Республики Татарстан;

– план (программу) реализации схемы территориального планирования Республики Татарстан;

– проекты планировки территории населенных мест;

– проектную документацию для объектов капитального строительства регионального значения Республики Татарстан;

– региональные нормативы градостроительного проектирования в Республики Татарстан.

Органы местного самоуправления муниципальных районов Республики Татарстан утверждают схемы территориального планирования муниципальных районов Республики Татарстан; местные нормативы градостроительного проектирования на соответствующих межселенных территориях; правила землепользования и застройки соответствующих межселенных территорий.

Таким образом, вопросы комплексного благоустройства решаются на всех стадиях градостроительного и архитектурно-строительного проектирования и реализуются в полном соответствии с разработанными проектами. Основные идеи комплексного благоустройства определяются проектами детальной планировки жилых территорий, а конкретные решения, объемы, стоимости – в проектах застройки отдельных жилых комплексов. Общим принципом формирования жилых территорий является обеспечение максимальных удобств населению в удовлетворении его социально-культурных и бытовых потребностей при рациональном использовании ресурсов и городских земель. Этот принцип реализуется путем формирования жилых комплексов разного территориального уровня.

**1.3 Деятельность органов местного самоуправления в сфере благоустройства территории муниципального образования**

Понятие «благоустройство городской территории» включает в себя работу по строительству, реконструкции, ремонту и содержанию городской улично-дорожной сети, мостов, тоннелей, путепроводов, содержанию и развитию сетей освещения, содержанию рекреационных зон, работу по озеленению городских территорий, содержанию общественных туалетов, содержанию и развитию объектов ливневой канализации, организации площадок для выгула собак, комплексному развитию внутридворовых территорий.

Все эти виды работ осуществляются для приведения территории в состояние пригодное для создания условий, способствующих нормальной жизнедеятельности населения города. Иными словами, улучшение благоустройства городских территорий – это такая организация территории, которая будет способствовать экологической безопасности здоровья человека, повышению качественного уровня жизни горожан.

Города и поселки представляют собой рациональную комплексную организацию производственных зон, жилых районов, сети общественных и культурных учреждений, бытовых предприятий, транспорта, инженерного оборудования и энергетики, обеспечивающих наилучшие условия труда, быта и отдыха людей.

Населенные пункты создают материальную, социальную, культурную и эстетическую среду, в которой живут, работают, проводят досуг граждане, воспитываются новые поколения и реализуются иные формы жизнедеятельности населения. Другими словами – среду обитания (жизнедеятельности) населения.

Уровень благоустройства населенных пунктов – один из показателей качества среды обитания, а целенаправленная деятельность по формированию благоприятной среды обитания населения составляет суть государственной градостроительной политики.

Современное качество среды обитания во многих населенных пунктах нельзя назвать удовлетворительным. Структура организационного построения сети населенных пунктов существенно нарушена, особенно на низовом территориальном уровне, где перестали существовать многие колхозы и совхозы, а их центральные усадьбы утратили свое значение многофункциональных центров и пришли в упадок. Материальное положение подавляющей части населения в существующих экономических условиях не позволяет справиться с такой задачей.

Объектами деятельности муниципального образования в сфере благоустройства являются []:

– территория муниципального образования в пределах его городской черты;

– территориальные зоны (подзоны);

– территории планировочных районов;

– градостроительные комплексы;

– земельные участки с возводимыми на них: зданиями или сооружениями;

– объекты инженерной и транспортной инфраструктуры;

– временные сооружения, в том числе элементами благоустройства;

– объекты реконструкции и капитального ремонта.

Территория муниципального образования – в Российской Федерации – земли городских, сельских поселений, прилегающие к ним земли общего пользования, рекреационные зоны, земли, необходимые для развития поселений, и другие земли в границах муниципального образования независимо от форм собственности и целевого назначения [].

Территориальная зона – это территория, применительно к которой устанавливается градостроительный регламент разрешенного использования и строительного изменения объектов недвижимости. Разрешенное использование устанавливается в соответствии с законодательством и с учетом сервитута.

Территориальные зоны имеют следующую классификацию:

– городская зона – условная территориальная единица города. Городские зоны:

1) отражают историческое развитие и внутреннюю организацию города;

2) различаются по интенсивности использования занимаемой площади, составу населения и другим социально-экономическим характеристикам;

– пригородная зона – это территория, прилегающая к городу и находящаяся с ним в тесной функциональной, культурно-бытовой и другой взаимосвязи. Пригородные зоны особенно развиты вокруг крупных городов и являются частью городских агломераций. В пригородных зонах крупных городов размещаются пригороды, города-спутники, зоны отдыха, сельскохозяйственные угодья;

– зона загородного отдыха – территория:

1) охватывающая акватории, леса, горы и луга;

2) расположенная в пригородной зоне;

3) используемая для кратковременного или длительного отдыха городского населения;

– рекреационная зона – специально выделяемая территория в пригородной местности или в городе, предназначенная для организации мест отдыха населения и включающие в себя парки, сады, городские леса, лесопарки, пляжи, иные объекты. В рекреационные зоны могут включаться особо охраняемые природные территории и природные объекты;

– водоохранная зона – территория:

1) примыкающая к акваториям рек, озер, водохранилищ и других поверхностных водных объектов;

2) выделяемая для охраны вод от загрязнения.

В водоохранной зоне запрещена или ограничена хозяйственная деятельность в интересах:

1) предотвращения загрязнения, заиления и истощения водных объектов;

2) сохранения среды обитания объектов животного и растительного мира;

– зеленая зона – территория вокруг населенного пункта, где сохраняются древесная растительность, кустарники, травяной покров и животный мир в целях создания условий для очистки среды от загрязнений, обогащения воздуха кислородом и поддержания условий для отдыха жителей. Зеленая зона в Российской Федерации составляет 50 км. вокруг населенного пункта;

– санитарно-защитная зона – ГОСТ Р 22.0.04–95 – территория вокруг фермы, животноводческого комплекса, предприятий и учреждений биологического профиля, свободная от жилых построек, на которой запрещены проезд транспорта, пастьба и водопой животных.

Придомовая территория – примыкающий к дому земельный участок, включающий:

– тротуары, дворовые и внутриквартальные проезды;

– зеленые насаждения;

– хозяйственные, детские и спортивные площадки, площадки;

– оборудованные для сбора твердых бытовых отходов и т.п.

Благоустройство придомовой территории предполагает проведения комплекса базовых работ и услуг по поддержанию в исправном состоянии площадок, оград, мест отдыха, зеленых насаждений и других элементов благоустройства [].

При благоустройстве территории муниципального образования предполагает учет баланса территории объекта озеленения, т.е. учет соотношения площадей на озелененной территории, занятых под насаждениями, дорогами, площадками, сооружениями или отведенных под различные функциональные зоны.

Деятельность органов местного самоуправления предполагает проведение специальных мероприятий, решение определенных задач. Основными задачами благоустройства являются:

– привлечение инвестиций в инфраструктуру и коммунальное хозяйство, в жилищное строительство;

– упорядочение земельных отношений и правил оборота недвижимости;

– предвидение и предупреждение негативных общественных последствий социального и имущественного расслоения города;

– планомерный контроль экологической ситуации в городе.

Система благоустройства и озеленения муниципального образования – это система принятия решений, направленных на социально-экономическое, экологическое, инженерное и архитектурно-планировочное решение территории муниципального образования.

В соответствии с Федеральный закон №131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» от 06 октября 2003 года в ст. ст. 14–16, к вопросам местного значения поселения относятся []:

– организация благоустройства и озеленения территории поселения, использования, охраны, защиты, воспроизводства городских лесов, лесов особо охраняемых природных территорий, расположенных в границах населенных пунктов поселения;

– создание условий для массового отдыха жителей поселения и организация обустройства мест массового отдыха населения;

– утверждение генеральных планов поселения, правил землепользования и застройки, утверждение подготовленной на основе генеральных планов поселения документации по планировке территории, выдача разрешений на строительство и т.д.;

– организация в границах поселения электро-, тепло-, газо- и водоснабжения населения, водоотведения, снабжения населения топливом;

– организация сбора и вывоза бытовых отходов и мусора;

– организация освещения улиц и установки указателей с названиями улиц и номерами домов и т.д.

Основные виды деятельности органов местного самоуправления в области благоустройства: прогнозирование, программирование, проектирование.

Прогнозная деятельности в сфере благоустройства – это результат комплексной оценки экологической и градостроительной ситуации, анализа социальных, экономических, инженерно-технических, строительных, санитарно-гигиенических условий и выявления тенденций развития территории города с использованием метода научно-обоснованного предвидения. Общей целью прогнозирования является создание необходимой информационной базы для принятия долгосрочных градостроительных решений и разработка этих решений в виде вариантов, моделей, стратегий. Прогнозирование является средством получения необходимого общего представления о возможных или желаемых путях и параметрах развития. Органы местного самоуправления обеспечивают разработку долгосрочных, среднесрочных и краткосрочных градостроительных прогнозов.

Классификация объектов прогнозирования в благоустройстве:

– город как сложная динамическая система;

– отдельные подсистемы города, идентифицированные по отраслевому, функциональному или структурному признаку;

– отдельные территориальные образования города.

Задачи прогнозирования:

– принятие административных решений в области городского развития;

– выработка градостроительной, жилищной и инвестиционной политики;

– разработка предложений по системам городского управления;

– разработка предложений для составления целевых муниципальных программ в области городского планирования и благоустройства;

– разработка предложений для разработки градостроительной проектной документации.

План стратегического развития города разрабатывается с учетом документов градостроительного и экономического прогнозирования территориального развития города.

Основным документом прогнозирования является долгосрочная стратегия градостроительного развития города, которая разрабатывается органами местного самоуправления на срок 25–30 лет. Внесение обоснованных изменений в стратегию допускается по решению Городской Думы, Советом муниципального образования.

В настоящее время очень распространена практика принятия муниципальных целевых программ по благоустройству территории.

Целевая программа – это комплекс мероприятий, направленных на достижение четко очерченной градостроительной цели, имеющей социальное, культурное, экономическое и техническое измерение, с определением состава и содержания мероприятий, объема необходимых финансовых и иных ресурсов, источников их поступления и механизмов реализации программных мероприятий.

Муниципальные целевые программы по благоустройству разрабатываются в соответствии с утвержденным планом первоочередных мероприятий реализации генерального плана развития города, либо на основе документации градостроительных и экономических прогнозов и принимаются представительным органом местного самоуправления. Финансирование программ по благоустройству производится из средств местного бюджета по соответствующему разделу доходной части в пределах, утвержденных на очередной финансовый год. Муниципальные целевые программы по благоустройству разрабатываются на срок от 1 до 5 лет [].

Обязательными являются следующие виды муниципальных программ: программа по улучшению жилищных условий граждан города с учетом сноса ветхого и фенольного жилья, а также строительства нового жилого фонда; программа по озеленению городских территорий; программа по размещению рекламы и визуальной информации; программа ночного освещения города; экологическая программа; программа по предотвращению чрезвычайных ситуаций.

Таким образом, основными направлениями благоустройства и озеленения городской территории являются:

– деятельность по территориальному планированию, направленная на создание условий для устойчивого социально-экономического развития города;

– создание системы управления земельными ресурсами и недвижимостью, улучшение инвестиционного климата;

– развитие жилищного строительства всех форм собственности;

– организация систем инженерной и транспортной инфраструктур, озеленение городской территории, а также обеспечение условий экономии ресурсов;

– создание условий для обеспечения населения сферой социальных услуг (в т.ч. обеспечение малоимущих жильем), объектами спортивного, культурного и бытового обслуживания, образования и здравоохранения;

– охрана окружающей среды, сохранение культурного наследия, предупреждение чрезвычайных ситуаций.

Благоустройство территории – создание на какой-либо территории удобств (сооружений, инфраструктуры) для жизни, работы и отдыха людей (водопровод, канализация, озеленение, дороги, скамейки на остановках и в парках, детские площадки, бульвары и т.д.) [].

В целях осуществления более эффективной деятельности необходимо предусмотреть осуществление ряда мероприятий, направленных на устранение недостатков современной организации территории города. Основными из мероприятий являются:

– определение четкого функционального зонирования городской территории;

– выявление направления развития городского центра;

– создание четкой структуры магистралей и зеленых насаждений;

– обеспечение жилых районов необходимыми видами инженерного оборудования и благоустройства;

– создание и обустройство зон отдыха горожан.

Также следует отметить, что роль благоустройства и озеленения в оздоровлении атмосферы, их санитарно-гигиенические функции придают содержанию и охране зеленых 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 запыленность воздуха, в летнее время отмечается перегрев асфальтовых и плиточных покрытий, стен зданий, с увеличением потока автотранспорта заметно усиливается шумовое загрязнение городской среды. Одной из основных проблем благоустройства и озеленения городской территории является развернувшееся за последние годы строительство зданий офисов, магазинов, жилых домов, многочисленных кафе, что значительно уплотняет сложившуюся застройку, особенно в центральной части городов. Под застройку часто попадают участки, ранее занятые насаждениями, что приводит к существенному снижению уровня озеленения жилых кварталов, микрорайонов и города в целом. Для того чтобы разработать мероприятия по благоустройству населенных мест необходимо изучить состояние благоустройства и озеленения на территории конкретного муниципального образования.

**2. Современное состояние благоустройства и озеленения в муниципальном образовании «Город Нижнекамск»**

**2.1 Управление благоустройством и озеленением в муниципальном образовании «Город Нижнекамск»**

С 2006 года к реализации положений Федерального закона №131-Ф3 «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» полностью перешли 47 субъектов Федерации, в том числе Республика Татарстан. Переходный период до 1 января 2009 года позволяет остальным субъектам выбрать оптимальные сроки и модели перехода к системе местного самоуправления.

К вопросам местного значения муниципального образования относится организация благоустройства и озеленения территории поселения, использования, охраны, защиты, воспроизводства городских лесов, лесов особо охраняемых природных территорий, расположенных в границах населенных пунктов поселения.

В настоящее время практически во всех крупных городах и других населенных пунктах Республики Татарстан площади зеленых насаждений не соответствуют градостроительным нормам. В связи с интенсивным ведением строительства, развитием наружной рекламы, уличной торговли, а также при отсутствии плановых материалов развития городов, площади зеленых насаждений повсеместно сокращаются, приводя к ухудшению качества окружающей среды. Вместе с тем, именно зеленые насаждения являются одним из совершенных и сравнительно дешевых методов оптимизации городской среды. Озеленение городов и других населенных пунктов осуществлялось и продолжает осуществляться устаревшими методами, без учета состояния окружающей среды и средозащитных свойств зеленых насаждений. Вместе с тем, именно зеленные насаждения являются одним из совершенных и сравнительно дешевых методов оптимизации городской среды.

В целях охраны зеленых насаждений необходимо получение фактических данных, характеризующих зеленые насаждения, их статус, категорию и ответственных землепользователей. Кроме того, в настоящее время отсутствует и правовой механизм по применению административной практики в вопросе охраны объектов растительного мира, включая объекты зеленого фонда поселений. Кодекс Российской Федерации об административных нарушениях, принятый 30 декабря 2001 года №195-ФЗ и введенный в действие в 2002 году не содержит ни одной статьи, в области охраны растительного мира и в частности по охране зеленого фонда поселений [].

Необходимо отметить целенаправленную работу Министерства строительства, архитектуры и жилищно-коммунального хозяйства Республики Татарстан и Министерства экологии и природных ресурсов Республики Татарстан в части благоустройства, озеленения и улучшению санитарно-экологической обстановки на территории Республики Татарстан на протяжении последних 5-ти лет.

В республике постоянно проводятся совещания Межведомственной комиссии по экологической безопасности, природопользованию и санитарно-эпидемиологическому благополучию в Республике Татарстан. На заседаниях заслушивается аналитическая информация о состоянии благоустройства и озеленения городов республики, как одного из действенных механизмов обеспечения стабильной экологической обстановки.

Дополнительно на территории Республики Татарстан ежегодно во исполнение распоряжения Кабинета Министров Республики Татарстан о проведении с санитарно-экологического двухмесячника по очистке территорий городов и районов Республики Татарстан, а также в целях сохранения положительной динамики в вопросе улучшения санитарно-экологического состояния городов и населенных пунктов, утверждается план мероприятий по очистке и благоустройству территории республики.

Утверждается планы-графики проведения мероприятий по проверке состояния территорий городов и населенных пунктов Республики Татарстан с целью выявления и ликвидации несанкционированных мест размещения отходов. Устанавливается контроль за ходом выполнения работ по наведению чистоты и порядка на территориях, прилегающих к жилым массивам, промышленным и сельхозпредприятиям, государственным и муниципальным учреждениям, объектам здравоохранения, образования и культуры, спорта, торговли, рынкам, автостоянкам, автозаправочным станциям и другим объектам в городах и населённых пунктах республики.

Во время организованных в рамках двухмесячника субботника, ежегодно с территорий городов и населенных пунктов республики дополнительно вывозится более 200 тыс. кубометров бытового мусора и отходов. Значительно укрепляется инфраструктура обращения с отходами – изготавливается более 1 тысячи и подвергается ремонту более 2 тыс. контейнеров для сбора ТБО, а также возводятся более 300 контейнерных площадок. Зеленый фонд республики в период двухмесячника прирастает сотнями тысяч новых саженцев, т. к. ведется активная работа по замене не прижившихся, погибших саженцев, а также посадке новых.

Рассмотрим управление благоустройством и озеленением территории г. Нижнекамска.

Город Нижнекамск – крупный промышленный и культурный центр Республики Татарстан. Численность населения города на 01 января 2009 года составила 226 593 человека.

В 2001 году город Нижнекамск стал победителем Всероссийского конкурса «Самый благоустроенный город», из 98 городов 60 регионов России Нижнекамск был признан лучшим. В 2002 году Нижнекамску было присуждено звание «Культурной столицы Приволжского федерального округа» [].

По итогам Всероссийского конкурса «Лучшее муниципальное образование» в 2007 году Нижнекамск признан лучшим в номинации «Социальная сфера муниципального образования».

Победители конкурса определяются по 32 показателям. Одними из главных показателей и критериев являются:

– реализация программ социально-экономического развития города (райцентра, поселка, села);

– реализация программы реформирования ЖКХ;

– реализация программы энергоресурсосбережения;

– реализация программы по приспособлению объектов социальной и производственной инфраструктуры для доступа к ней инвалидов;

сумма средств всех источников финансирования на повышение благоустройства города (райцентра, поселка, села);

– уровень обеспеченности населения зелеными насаждениями;

– уровень обеспеченности детскими и спортивными игровыми площадками;

– состояние санитарного содержания города (поселка, села);

– объем завершенного жилищного и коммунального строительства;

– уровень благоустройства жилищного фонда основными видами инженерного оборудования;

– состояние транспортного обслуживания населения и безопасность дорожного движения;

– архитектурный облик и сохранение исторического наследия и другие показатели и критерии, определяющие качественный уровень благоустройства и состояние инфраструктуры города (поселка, села) и др.

Проведение подобных конкурсов является одним из эффективных элементов управления, т. к. позволяет оценить работу органов местного самоуправления в разных областях деятельности.

По итогам конкурса «Самый благоустроенный населенный пункт муниципального образования «Нижнекамский муниципальный район» Республики Татарстан» в 2008 году в номинации «Лучшее пригородное село» победителем признано Афанасовское сельское поселение, в номинации «Лучшее провинциальное село» победителями стали:

– уже третий год подряд I место – Шереметьевское сельское поселение;

– II место – Сухаревское сельское поселение;

– III место – Кармалинское сельское поселение.

В соответствии с постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан с 2000 года проводится республиканский конкурс по благоустройству среди городов, районных центров и населенных пунктов. Республиканский конкурс проводится по шести категориям []:

– I категория – населенные пункты с населением более 100 тыс. человек;

– II категория – населенные пункты с населением от 45 до 100 тыс. человек;

– III категория – населенные пункты с населением от 30 до 45 тыс. человек;

– IV категория – населенные пункты с населением от 15 до 30 тыс. человек;

– V категория – населенные пункты с населением от 1 до 15 тыс. человек;

– VI категория – населенные пункты с населением до 1 тыс. человек.

Проведение данного конкурса позволяет наиболее эффективно повысить уровень благоустройства городов и населенных пунктов.

В ходе конкурса в Нижнекамске побывали десятки комиссий, изучавших различные аспекты деятельности городского хозяйства. При этом учитывались все новации местных властей, прежде всего в реализации жилищно-коммунальной реформы – это являлось главным условием конкурса.

По итогам республиканского конкурса «Самый благоустроенный город, населенный пункт Республики Татарстан» первое место по городам первой категории в 2003 году присуждено городу Нижнекамску.

В 2006 году в конкурсе на звание «Самый благоустроенный населенный пункт»: первое место заняло Шереметьевское сельское поселение, второе – Майскогорское и Кармалинское сельские поселения, третье – Краснокадкинское, Каенлинское и Нижнеуратьминское сельские поселения. Конкурс, в котором приняли участие все без исключения села и деревни Нижнекамского района, проходил на протяжении 2006 года. В ходе конкурса оценивались готовность населенных пунктов к отопительному сезону, содержание дорог, наличие колодцев, озеленение, оформление дорожных указателей с наименованием населенных пунктов.

В Нижнекамске ежегодно проводятся конкурсы «Лучший двор» и «Лучший микрорайон». Сотрудники домоуправлений благоустраивают дворы и прилегающие территории. Конкурс проходит в течение лета.

Благоустройство города неразрывно связано с градостроительством и является одной из важнейших его составных частей. Строительство г. Нижнекамска началось в 1961 году в соответствии с генеральным планом, разработанным в 1959 году. В Генплане предусматривалось создание развитой системы городского озеленения, в которую входили: городской парк, примыкающий к лесному массиву, центральный парк, бульвары, районные сады, скверы, а также внутрирайонное озеленение. В общую систему озеленения включались территории санитарно-защитных зон промрайонов.

Система зеленых насаждений, намеченная проектом в виде глубоких зеленых вводов, подчеркивает местоположение центра города и центров планировочных районов, связывая их с лесным массивом, где размещаются элементы кратковременного отдыха (базы отдыха, профилактории, лагеря).

На сегодняшний день в городе в основном обеспечено функциональное зонирование территорий, заложенное в Генплане 1969 года.

В г. Нижнекамске вопросы благоустройства и озеленения территории курируют МУ «Департамент ЖКХ и благоустройства», МБУ «Управление по наружной рекламе, информации и благоустройства исполкома НМР» и отдел охраны окружающей среды Исполнительного комитета Нижнекамского муниципального района.

В МУ «Департамент ЖКХ и благоустройства» существует отдел благоустройства, занимающийся решением вопросов, связанных с техническим и санитарным содержанием и эксплуатацией объектов внешнего городского благоустройства.

МБУ «Управление по наружной рекламе, информации и благоустройства исполкома НМР» создано для организации и контроля благоустройства на территории муниципального образования Нижнекамского муниципального района. Инспекция в соответствии с определенной уставом целью выполняет следующие функции []:

– контроль за точным и своевременным исполнением типовых правил внешнего благоустройства города;

– контроль за соблюдением чистоты и порядка предприятиями, учреждениями и гражданами;

– борьба с нарушениями установленных норм и правил при строительстве и производстве земляных работ;

– контроль за установкой и размещением объектов наружной рекламы и информации;

– установка и размещение объектов наружной рекламы и информации;

– предоставление услуг по закладке, обработке и содержанию садов, парков и других зеленых насаждений;

– благоустройство кладбищ;

– снос зеленых насаждений;

– организация оформления детских игровых площадок и новогодних елок;

– контроль за точным и своевременным исполнением типовых правил внешнего благоустройства города;

– архитектурная деятельность;

– строительство спортивных сооружений и др.

Отдел охраны окружающей среды Исполнительного комитета Нижнекамского муниципального района занимается координацией работы по обеспечению благоприятной окружающей среды для населения, обеспечение организации исполнения природоохранного законодательства на территории муниципального образования.

Одним из основных экологических задач Нижнекамска является

– создание защитных лесных насаждений (сплошных лесных массивов, колковых лесов, лесополос) на деградированных землях;

– увеличение площадей под зелеными насаждениями общего пользования;

– проведение учета и инвентаризации зеленого фонда с установлением градостроительных регламентов в части их использования и создания реестра зеленых насаждений.

В Нижнекамске приняты Правила благоустройства и санитарного содержания города Нижнекамска, которые устанавливают единый порядок внешнего благоустройства территории города, порядок уборки и очистки, содержания, озеленения территорий, включая прилегающие к городу территории [].

Правила приняты Решением Нижнекамского городского Совета от 27 декабря 2006 года №33. Правила устанавливают единый порядок внешнего благоустройства территории г. Нижнекамска, порядок уборки и очистки, содержания, озеленения территорий, включая прилегающие к городу территории. Главной целью является обеспечения должного санитарного, противопожарного, эстетического состояния города Нижнекамска и дальнейшего его благоустройства.

В Правилах используются следующие понятия, связанные непосредственно с благоустройством и озеленением:

– «внешнее благоустройство города – совокупность работ и мероприятий, направленных на создание благоприятных, здоровых и культурных условий жизни и досуга населения на территории г. Нижнекамска;

– «озеленение – комплексный процесс, связанный с непосредственной посадкой деревьев, кустарников, цветов, созданием травянистых газонов, и с проведением работ по различным видам инженерной подготовки и благоустройству озелененных территорий».

Правилами предусмотрены порядок организации уборки, обеспечение чистоты и порядка городской территории; содержание и эксплуатация дорог; содержание фасадов зданий, сооружений, малых архитектурных форм; производство земляных работ и т.д.

Административный контроль по исполнению Правил осуществляет исполнительным комитетом г. Нижнекамска.

Также на территории города действуют Правила создания, содержания и охраны зеленых насаждений на территории муниципального образования город Нижнекамск. Указанные правила регулируют требования к созданию, содержанию и охране зеленых насаждений на территории муниципального образования [].

Данными Правилами утверждены: общие требования к содержанию зеленых насаждений; права и обязанности граждан и собственников зеленых насаждений; система контроля состояния озелененных территорий; учет, инвентаризация и ведение реестра зеленых насаждений; порядок изъятия зеленых насаждений и проведение компенсационного озеленения и др.

Особу роль в озеленении необходимо уделить изъятию деревьев и кустарников, которое производится в соответствии с Правилами. Основными разработчиками данных Правил являются специалисты отдела охраны окружающей сред, в полномочия которых входит оформление разрешительных документов на изъятие, подрезку, пересадку деревьев, кустарников, газона и цветников.

Организация работ по зеленому фонду г. Нижнекамска осуществляется в следующем порядке:

– работа специалиста, ведущего раздел Зеленый фонд при выдаче решения включает:

1) Практический раздел; по отписанному заявлению руководителя Исполнительного Комитета города делает выезд совместно с комиссией на место испрашиваемого участка; производит необходимые измерения площади газона, определяет его жизненное состояние и функциональное использование; производит измерение параметров древесно-кустарниковых насаждений, определяет вид растения; определяет жизненное состояние и функциональное использование насаждений данного типа);

2) Подготовка документальной части: оформление акта обследования зеленых насаждений; подготовка расчета размера вреда растительности; подготовка решения на изъятие зеленых насаждений.

Таким образом, на территории г. Нижнекамска действуют все нормативные акты, необходимые для осуществления современного благоустройства и озеленения населенных мест.

Рассмотрим характеристики зеленых насаждений г. Нижнекамска.

Площадь зеленых насаждений территории населенного пункта Нижнекамск составляет 2229 га или 36,4% от общей площади города, что является достаточно высоким республиканским показателем (норматив озеленения 55%) [].

Коммунальными службами ежегодно проводится работа по посадке зеленых насаждений на территории поселений. На территории Нижнекамского муниципального района расположены две особо охраняемые природные территории (ООПТ) – Национальный парк «Нижняя Кама» (участок), площадью 0,213 тыс. га, и памятник природы регионального значения «Борковская дача», площадью 1,03 тыс. га. Общая площадь ООПТ – 1,243 тыс. га, что составляет 0,7% от площади района.

За последнее время в г. Нижнекамске обращается более пристальное внимание на благоустройство и озеленение. В свободные от застройки территории высаживаются насаждения в тесной увязке с элементами ландшафта, зданиями и сооружениями.

Для придания городу респектабельности соблюдения экологических параметров озеленением и благоустройством города занимается специализированное подразделение управление благоустройством и озеленением (УБиО) ООО «Трест КЖКО», а также другие предприятия ЖКХ и домоуправления.

В задачи УБиО ООО «Трест КЖКО» входит рациональное размещение зеленых насаждений на открытых, свободных от застройки территориях, в тесной увязке с элементами ландшафта, зданиями и сооружениями.

Основными направлениями деятельности подразделения являются:

– сохранение существующего зеленого фонда города;

– реконструкция и обновление насаждений улиц и парков;

– разбивка новых газонов, цветников и скверов;

– мероприятия по благоустройству и содержанию цветников и газонов, согласно договора подряда со Службой заказчика города Нижнекамска и района;

– содержание зеленой части города по центральным улицам вдоль магистральных дорог;

– посадка деревьев и кустарников;

– работа со сторонними организациями по благоустройству и озеленению их территорий;

– выращивание и реализация в тепличном хозяйстве цветочной продукции: срезочных цветов, цветочной рассады и комнатных растений;

– выращивание и реализация в питомнике предприятия древесно-кустарниковых растений;

– выполнение проектов озеленения конкретных участков и их воплощение в жизнь.

В 2008 году из бюджета на благоустройство и озеленение города было выделено 8,270 млн. руб. (в 2007 г. – 8,7 млн. руб., 2006 г. – 9 млн. руб.). Основные виды работ, проводимые предприятием с 2006 по 2008 года, приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Основные виды работ УБиО ООО «Трест КЖКО»

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Виды работ | Ед. изм. | 2006 г. | 2007 г. | 2008 г. |
| Валка деревьев | шт. | 336 | 415 | 45 |
| Формовочная обрезка | шт. | 2160 | 1350 | 1300 |
| Завоз земли | т | 5400 | 3700 | 2950 |
| Устройство газона | м2 | 54971 | 62500 | 32670 |
| Посадка деревьев | шт. | 989 | 1200 | 360 |
| Посадка кустарников | п.м. | 2065 | 1950 | 800 |
| Посадка луковичных видов растений | м2 | 500 | 550 | 200 |
| Устройство цветников | м2 | 16020 | 1750 | 15200 |
| Косьба газонов | га | 193 | 220 | 200 |
| Металлические конструкции | шт. | 40 | 57 | 55 |
| Уход за кустарниками | п.м. | 2770 | 2990 | 2250 |

За период с 2006–2008 года проведено много мероприятий, направленных на улучшение состояния городских насаждений. Цветочное обновление города стало одной из приоритетных задач совета муниципального образования. Как видно из данных таблицы в 2008 году произошла уменьшение выполненных объемов подразделением УБиО. Это связано, прежде всего, с уменьшением объема финансирование в бюджете г. Нижнекамска.

В 2007 году была проведена инвентаризация зеленых насаждений мест общего пользования города. На эти цели из платежей за негативное воздействие на окружающую среду было выделено 200 тысяч рублей. В 2008 году были подсчитаны зеленые насаждения, находящиеся на придомовой территории, а также на территории бюджетных учреждений образования, здравоохранения и культуры. К сожалению, на данный момент данные учета еще не проанализированы.

Учет зеленых насаждений города ведется с 2002 года. На 2008 год площадь зеленых насаждений в городе составляла 2217 га, площадь газонов – 372,6 га, цветников – 11,18 га, всего деревьев – 72039 штук, кустарников – 14626 штук, процент озеленения в городе составлял 36% [].

Учитывая то, что древесные насаждения города, в результате естественных возрастных изменений теряют свои декоративные и экологозащитные функции, служат переносчиками инфекционных заболеваний для других древесных растений, а также все чаще становятся угрозой безопасности горожан и инфраструктуры города, усилия предприятий планируется направить снос перестойных и ветровальных деревьев по магистралям города, а также излюбленным местам отдыха горожан, скверам и паркам. Будут вырубаться тополя, ивы, клен американский, старые, ветровальные и больные деревья. Это скверы по ул. Спортивная (Монумент жертвам Чернобыля), ул. Юности (около магазина «Дан»), ул. Тукая (Монумент Г. Тукаю), ул. Менделеева (сквер Шинников), пр. Строителей (памятник воинам-интернационалистам) и пр. Химиков (около магазина «Аркада»). Параллельно будет производиться посадка молодых декоративных пород деревьев как традиционных, так и еще необычных для нашего города, но прекрасно адаптированных для природно-климатической зоны нашего региона. Это липа крупнолистная, каштан конский, рябина рубиновая, боярышник шарлоховый, а также можжевельники разных видов, горные сосны, пихты, туи и другие древесно-кустарниковые растения. Все это не только внесет разнообразие в породный состав насаждений г. Нижнекамска, но и сделает более устойчивой защиту экологической среды от негативного воздействия химических предприятий, а также, несомненно, украсит город в любое время года.

**2.2 Анализ основных направлений благоустройства и озеленения в г. Нижнекамска**

В современных условиях весьма важной является проблема сохранения и оздоровления среды, окружающей человека в городе, формирования в городе условий, благотворно влияющих на психофизическое состояние человека, что особенно важно в период динамичного роста городов, развития транспорта, повышения тонуса городской жизни.

В условиях повышенной техногенной нагрузки территории, загрязнения воздушной среды выбросами автотранспорта и промышленных предприятий благоустройство и озеленение населенных пунктов приобретает особое значение. При выполнении комплекса мероприятий они способны значительно улучшить экологическое состояние и внешний облик города, создать более комфортные микроклиматические, санитарно-гигиенические и эстетические условия на улицах, в жилых квартирах, общественных местах.

Необходимость сохранения в чистоте воздуха и улучшения окружающей человека среды закреплена в Конституции Российской Федерации. Важную роль в решении этой проблемы играет озеленение.

Актуальность разрабатываемой темы обусловлена тем, что благоустройство и озеленение является важнейшей сферой деятельности муниципального хозяйства. Именно в этой сфере создаются условия, которые обеспечивают высокий уровень качества жизни населения. Тем самым, создаются условия для здоровой комфортной, удобной жизни как для отдельного человека по месту проживания, так и для всех жителей города, района, микрорайона.

Нижнекамск относится к группе динамично развивающихся городов. На территории Нижнекамска в постоянном режиме работают более 150 промышленных предприятий. Он становится все более привлекательным для инвесторов, для реализации производственных, градостроительных, культурно-оздоровительных, спортивных, научных, образовательных проектов, которые способствуют формированию имиджа и перспектив развития города.

Учитывая большую промышленную нагрузку на территорию, деятельность по благоустройству и озеленению Нижнекамска заслуживает особое внимание.

Понятие «благоустройство городской территории» включает в себя работу по строительству, реконструкции, ремонту и содержанию городской улично-дорожной сети, мостов, тоннелей, путепроводов, содержанию и развитию сетей освещения, содержанию рекреационных зон, работу по озеленению городских территорий, содержанию общественных туалетов, содержанию и развитию объектов ливневой канализации, организации площадок для выгула собак, комплексному развитию внутридворовых территорий.

Изучению благоустройства и озеленения территории г. Нижнекамска было посвящено исследование, проведенное методом анкетирования.

Целью исследования является изучение уровня развития системы благоустройства и озеленения территории муниципального образования «город Нижнекамск».

Объектом исследования – документы (информация, справки, отчеты по благоустройству и озеленению в городе Нижнекамске), население города.

Предметом исследования является система благоустройства и озеленения дворовых территорий города, мнение населения о степени благоустройства и озеленения города.

В ходе исследования были выдвинуты следующие гипотезы:

Основная гипотеза исследования – в работе муниципальных учреждений, предприятий в вопросах благоустройства и озеленения территории существуют проблемы.

Дополнительные гипотезы исследования:

– участие населения в мероприятиях по благоустройству и озеленению жилых дворов позволит улучшить состояние дворовых территорий, и повысить степень социальной удовлетворенности, микроклимата;

– горожане готовы принять участие в благоустройстве и озеленении г. Нижнекамска.

Для подтверждения или опровержения выдвинутых гипотез были поставлены следующие задачи:

– изучить нормативно-правовые документы по тематике исследования;

– проанализировать отчеты, справки и информацию о благоустройстве и озеленении территории муниципального образования «город Нижнекамск»;

– изучить мнение населения о благоустройстве и озеленение Нижнекамска;

– определить уровень благоустройства и озеленения города;

– определить готовность населения участвовать в работах по благоустройству и озеленению дворов;

– определить наиболее важные проблемы благоустройства и озеленения.

При проведении данного исследования применялся метод случайной бесповторной выборки с помощью анкетного опроса. В анкетном опросе приняло участие 100 респондентов, из них 47% – мужчин и 53% – женщин разных по возрасту (от 20-ти и до 60-ти лет) и социальному статусу (рабочие, служащие, студенты, предприниматели, пенсионеры, домохозяйки и т.д.).

Исследование позволило узнать оценку населения развития благоустройства и озеленения в Нижнекамске. Большинство респондентов (70%) дали хорошую оценку уровня благоустройства и озеленения, 20% – удовлетворительную. И лишь 7% считают, что уровень неудовлетворительный.

На вопрос «Как Вы оцениваете работу ЖЭУ в области благоустройства и озеленения?» население отнеслось лояльно к работе домоуправлений. Так оценку «хорошая» поставили 47% опрашиваемых, «удовлетворительная» – 26%, «неудовлетворительная» – 6%. Так как обслуживанием и благоустройством придомовой территории в г. Нижнекамске население, на взгляд автора, дало объективную оценка работе ЖЭУ.

Такая оценка работы специалистов ЖЭУ показывает, что работники домоуправления хорошо выполняют свои функции, вовремя убирая прилегающую территорию, создавая и охраняя зеленый щит, состоящий из деревьев, кустарников, газонов и цветников.

По мнению населения, уровень озеленения за последние три года повысился по сравнению с благоустройством (37% и 21% соответственно).

Учитывая техногенную нагрузку на Нижнекамск респонденты (59%) согласились, что благоустройство и озеленение очень важно для города.

Наиболее волнующими проблемами благоустройства и озеленения для населения являются освещение улиц, содержание дороги обустройство площадок для отдыха со скамейками, урнами. Уборка территории, обустройство газонов и цветников и посадка деревьев и кустарников является менее проблемными. Это связано с тем, что в городе ведется активная работа в этих направлениях со стороны городских служб.

Население активно принимает участие в мероприятиях по благоустройству и озеленению города, устраиваемых городскими службами. Положительно ответили 64%.

Действительно, для активного привлечения населения к благоустройству и озеленению городской территории созданы хорошие условия. В городе ежегодно проводятся: средники и субботники; посадка деревьев и др. Участие населения в создание благоустройства, посадке деревьев позволит воспитать в человеке чувство ответственности, желание оберегать и приумножать созданный уют.

Также респондентам был задан вопрос о том, каких объектов не хватает в городе. И был предложен список объектов благоустройства. Самым популярным ответом стала нехватка зеленых зон для отдыха и городских садов. Это очевидно, что население озабочено малым количеством мест, предназначенных для отдыха и прогулок.

С целью уменьшения воздействия вредных антропогенных факторов возрастает необходимость увеличения площади зеленых насаждений: обустройство объектов культурно-массового отдыха населения, парков и скверов, увеличение протяженности защитных полос насаждений магистральных дорог по улицам города, запретных насаждений вдоль рек и водоемов, а также укрепление санитарных защитных насаждений вокруг города.

Данное исследование отразило все сильные и слабые стороны проблемы благоустройства и озеленения дворовой территории, показало отношение жителей г. Нижнекамска к проблемам благоустройства и озеленения городской территории.

Отрасль зеленого хозяйства в городе Нижнекамске бурно развивается. В первую очередь, это связано со сложной экологической ситуацией, загрязнением вредными веществами производства крупнейших нефтехимических комплексов города воздуха и почвы, которое губительно сказывается на растениях, а, между тем, именно они способны быстро и эффективно улучшить качество городской среды.

Таким образом, изучив современное состояние благоустройства и озеленения муниципального образования «Город Нижнекамск» можно сделать следующие выводы.

Работы по благоустройству и озеленению города ведутся довольно интенсивно. Но существуют и проблемы благоустройства и озеленения, которые требуют своевременного решения. Финансирование на содержание и благоустройство дорог выделяется сравнительно в меньшем объеме, чем планировалось. Из-за недостаточного финансирования в течение 5 последних лет не обновлялась коммунальная техника предприятий ЖКХ, а без нее трудно рассчитывать на качественное содержание улиц, дорог, своевременный вывоз бытовых отходов. Проблема стоянки автомашин также не видит своего полноценного решения. Автовладельцы нуждаются в парковочных местах, пешеходы не желают испытывать неудобств, связанных с автомобилями. Значительное количество зеленых насаждений в городе посажено с нарушениями строительных норм и правил. Благоустройство и красота многих микрорайонов и жилых дворов радует нас лишь на период проведения конкурсов «Лучший микрорайон», «Лучший двор», по истечении которых уже никого не волнует полуразрушенная песочница, сломанные качели и горки, вытоптанные газоны. Изучив систему благоустройства и озеленения г. Нижнекамска, и выделив основные проблемы данной сферы, необходимо разработать мероприятия по осуществлению оптимального развития территории населенного пункта.

**3. Разработка рекомендаций по совершенствованию системы благоустройства и озеленения территории**

**3.1 Зарубежный и отечественный опыт благоустройства и озеленения городов**

Вопросы озеленения и благоустройства территорий городов с каждым годом приобретают все большую актуальность. Зеленые пояса лесов, окружающие населенные пункты, парковые и садовые зоны, городские скверы и бульвары, море цветочных клумб – все эти так называемые «продукты озеленения», или, проще – «зеленые легкие», создают особую – здоровую и комфортную – среду обитания в городах. Последние 15 лет в России активно развивается «зеленое» направление в общей связке вопросов, связанных с городским благоустройством и строительством. Растет интерес к ландшафтной архитектуре и вопросам формирования природного пространства. Молодая ландшафтная отрасль России быстро развивается, присматриваясь к опыту европейских соседей [].

Рассмотрим зарубежный опыт благоустройства и озеленения. Большой интерес вызывает возведения зеленых кровель в Германии.

Один из наиболее веских доводов противников устройства зеленых кровель – возникающие дополнительные нагрузки на несущие конструкции. Сегодня в Германии разрабатываются «легкие» типы зеленых кровель. Их популярность стремительно растет, однако при их устройстве следует обращать внимание на определенные требования.

В зависимости от выбранного продукта или системы вес кровли может варьироваться, и при возникновении сомнений для каждого отдельного объекта по согласованию с производителем необходимо проводить индивидуальные расчеты [].

Вес зеленой кровли зависит от ее конструкции, и в некоторых системах он может быть на удивление низким. При этом в первую очередь следует учитывать вес дренажа, субстрата и вегетационного слоя. Именно на эти три слоя приходится большая часть веса зеленой кровли. Кроме того, следует учесть и другие факторы, которые так или иначе влияют на нагрузку, оказываемую зеленой кровлей: в частности, количество воды, которая застаивается в дренажном слое, использование плит для передвижения по террасам, точечные нагрузки в местах расположения больших клумб, деревьев, примыканий к парапетам и таким сооружениям, как перголы, резервуары для воды и т.д.

В зависимости от веса «зеленой» кровли выбирается та или иная разновидность подконструкции, в частности теплоизоляция и гидроизоляция.

Спрос на «легкие» зеленые кровли наиболее высок при их планировании и устройстве на крышах промышленных объектов с большими пролетами. Производители предлагают для таких объектов различные решения. Так, к примеру, существует системное решение под названием «Легкая кровля», которая весит всего лишь около 50 кг/м2, даже когда она полностью пропитана водой. Она представляет собой простой вариант экстенсивного озеленения с использованием различных разновидностей мха и растения седум. Эта долговечная система, устраиваемая на кровлях с небольшим уклоном, состоит из защитного капиллярного волокна, слоя легкого субстрата толщиной 3 см и вегетационного мата. Суммарная высота слоев равна примерно 5 см. Специально для системы «Легкая кровля» был разработан субстрат, благодаря которому можно было отказаться от использования ненатуральных и подверженных сжатию вспененных или минеральных утеплителей.

Другое предлагаемое решение – системное решение «Экономная кровля». В данной конструкции субстрат весит всего 830 кг/м2, т. к. его образуют легкие компоненты. Слой субстрата толщиной 1 см вбирает в себя примерно 4 л воды.

Зеленые кровли востребованы в России в той степени, в какой к ним подготовлены заказчик, проектировщик, ландшафтный дизайнер, кровельный подрядчик. На сегодня спрос для такого мегаполиса, как Москва, невелик. Что касается материалов, участвующих в структуре зеленых кровель (гидроизоляции, теплоизоляции, материалов для дренажа и пр.), то они в достатке представлены на рынке.

На сегодняшний день развитие данного архитектурного направления возможно только в крупных городах, где высокие ставки на аренду земли заставят владельцев зданий выбираться на крыши в поисках дополнительных площадей для жизни, в частности, для пешеходных зон и озеленения. Однако, вряд ли этот процесс станет массовым.

Тормозят развитие этого направления архитектуры: техническая сложность, высокая стоимость структуры зеленой кровли, необходимость ежедневного ухода. Кроме этого, есть и другие тормозящие факторы:

– отсутствие знаний в этой специфической области среди проектировщиков, подрядчиков, эксплуатирующих структур, клиентов;

– суровый климат, когда зелеными кровлями можно любоваться не более 5 месяцев в году;

– отсутствие традиций в области эксплуатируемых кровель;

И еще – недостаток «зеленого» менталитета у российского потребителя.

Термальный курорт в городке Бад Верисгофен – наглядный пример устройства современных зеленых кровель. Главное здание курорта состоит из двух корпусов: в первом располагается непосредственно сам термальный бассейн, во втором – спорткомплекс для семейного отдыха.

Крыша бассейна представляет собой светопрозрачную конструкцию из стекла и стали, и в пасмурную погоду позволяет хорошо освещать всю площадь термального источника. Летом, в теплую погоду, стеклянный купол может отодвигаться по рельсам, и таким образом открывать пространство площадью более 2500 м2. Это позволяет посетителям бассейна плавать под открытым небом, в то же время при высоких температурах обеспечивает оптимальную вентиляцию пространства над термальным источником.

В России знания об озеленении кровель пока очень скудные и даже серьезные архитектурные бюро совершенно не разбираются в данном вопросе, а знания носят поверхностный характер. В настоящий момент, говоря об озеленении кровель, целесообразно вести речь о двух изначально принципиально разных видах озеленения – экстенсивном и интенсивном. Немецкое понятие «Экономная кровля» весьма относителен. Любая кровля, которую предполагается озеленять, требует детальной проработки, разработки узлов именно для конкретной кровли, подбор материалов и растений и т.д., хотя принципы используются одни и те же.

Таким образом, на сегодняшний день зеленые кровли в России не востребованы в том объеме, как хотелось бы. Связано это главным образом с двумя причинами: особенностями российского климата и дороговизной таких конструкций. Российская зима не способствует высаживанию растений на крыше, растения вымирают. Впоследствии это потребует дополнительных трудовых и финансовых затрат на восстановление.

Зеленая кровля – сложная конструкция, требующая использования высококачественных тепло- и гидроизоляционных материалов. Монтаж зеленой кровли требует особых знаний и навыков. Поэтому одной из причин при возведении таких кровель становится отсутствие знаний, опыта проектирования и работы с зелеными кровлями, нехватка квалифицированных рабочих. Большую сложность представляет и система обслуживания кровель, которым требуется постоянный уход и полив. Тот небольшой спрос на кровли, который наблюдается сегодня, относится в основном к частным застройкам.

В настоящее время в России накоплен определенный опыт по строительству зеленых кровель. Основной опыт применения приходится на крупные города. В Москве ОАО «Моспроект» разработал, а в 2000 году «Москомархитектура» приняла и ввела в действие Рекомендации по проектированию озеленения и благоустройства крыш жилых и общественных зданий и других искусственных оснований.

В настоящих Рекомендациях дан краткий обзор перспектив и преимуществ озелененных кровель, а также приведены особенности их эксплуатации, связанные со сложностью и дороговизной ремонта и т.д. Это делает необходимым применять только высококачественные гидроизоляционные и теплоизоляционные материалы, а работы должны производить только специализированные кровельные фирмы [].

Большое внимание необходимо уделять растительному слою, а именно стойкости зеленых насаждений к отрицательным температурным воздействиям в зимнее время и организации принудительного орошения в теплое время года.

Многие из этих проблем решаются автоматически при применении данных видов кровель в южных регионах России, в центральных регионах этой проблеме следует уделять больше внимания.

В Республике Беларуси благоустройству городов и сел в последние годы уделяется повышенное внимание со стороны руководства страны. Широкий спектр мероприятий направлен на формирование эстетически выразительной и благоприятной среды в городских и сельских населенных пунктах, композиционной привлекательности озелененных пространств, элементов природных комплексов.

Развитие ландшафтно-рекреационных территорий городов и пригородных зон, улучшение санитарно-технического комфорта и благоустройства усадебной городской и сельской застройки остаются приоритетными целями государственной градостроительной политики Республики Беларусь на 2006–2010 года.

Существенную роль в качественном изменении уровня благоустройства, разработке и реализации градостроительной документации сыграла Программа первоочередных мер по комплексному развитию территорий Республики Беларусь до 2000 года, подготовленная в 1998 году Минстройархитектуры. В рамках этого документа была создана Программа мер по эстетизации и благоустройству застройки населенных пунктов Республики Беларусь. В ряду приоритетных направлений Республиканской программы является совершенствование элементов городского дизайна и улучшение внешнего благоустройства населенных пунктов (комплексное благоустройство и озеленение территорий, установка ограждений и малых архитектурных форм – скамеек, детских спортивных и игровых сооружений, устройство цветников и газонов, стоянок для автотранспорта, мощение дорожек и площадок, посадка деревьев и кустарников, ремонт и реконструкция зданий) [].

Таким образом, реализация в 2003 году Республиканской программы проведения Года порядка и благоустройства, инициированной Президентом Республики Беларусь, а также Республиканской программы наведения порядка на земле и благоустройства территорий населенных пунктов на 2004–2005 года и Мероприятий по наведению порядка на земле и благоустройству территорий населенных пунктов на 2006 год стала лишь продолжением работы, которая велась на протяжении последних лет по всей стране.

Согласно ежегодно разрабатываемым программам, Минстройархитектуры отвечает за эстетические и архитектурно-художественные качества населенных пунктов. Центр Хабитат УП «БелНИИП градостроительства» ведет постоянный мониторинг осуществления деятельности по данной тематике. Ежеквартально проводится сбор и анализ информации, предоставляемой министерствами, облисполкомами и Минским горисполкомом, для подготовки отчета в Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды – ответственный орган за реализацию мероприятий по благоустройству. В дальнейшем материалы отчетов используются для выработки предложений по обеспечению эффективности проводимых работ, рекомендаций по совершенствованию деятельности местных органов управления. Как показывает четырехлетний опыт, задания программы практически полностью выполняются к концу третьего квартала каждого года во всех регионах страны.

Для обеспечения контроля за ходом работ ежегодно формируется специальная комиссия. Она состоит из представителей всех заинтересованных министерств и ведомств, ответственных за те или иные разделы программы: Минприроды, Минздрава, Минжилкомхоза, Минстройархитектуры, МВД, Госкомимущества, Минлесхоза.

Как правило, дважды в год комиссия выезжает в разные регионы республики для проведения анализа эффективности выполнения исполнительными и распорядительными органами на местах республиканских, областных, районных (городских) программ и мероприятий, разработанных с учетом специфики конкретного региона.

Главным результатом стало создание выразительных архитектурных ансамблей общественных центров, площадей, улиц, пешеходных зон, комплексов жилых, культурно-бытовых и торговых сооружений.

За период с 2005 по 2008 год прошли стажировку в Германии и Нидерландах 135 белорусских специалистов, работающих в сфере благоустройства, ландшафтного проектирования и т.п. Изучение зарубежного опыта, безусловно, вносит разнообразие и дает толчок рождению новых идей и инициатив по формированию благоприятной архитектурно-пространственной среды, улучшению художественно-эстетических качеств белорусских городов, сел, природного ландшафта [].

В результате за последнее десятилетие в Белоруссии удалось значительно улучшить внешний облик и санитарное состояние не только городских, но и сельских поселений. Ухоженные деревенские усадьбы, красивые городские скверы, архитектурные и градостроительные ансамбли, эталоны ландшафтной архитектуры, благоустроенные улицы, площади и набережные, районы индивидуальной застройки, зоны отдыха, дороги, соответствующие европейскому уровню, удобные пешеходные дорожки, парковая скульптура и малые архитектурные формы, современные подходы к озеленению, фонтаны, клумбы и газоны, регулярная уборка улиц сформировали европейский облик белорусских городов.

В России одной из новинок в области благоустройства и озеленения городской территории является обустройство экопарковок. Широкое распространение экопарковки получили в г. Москве. большой опыт разработки экопарковок накоплен компанией «ИНСТЕК».

Компания «ИНСТЕК», одна из первых начала работы по обустройству экологических парковок в г. Москве. Наряду с зарубежным опытом, специалистами компании используются результаты научно-исследовательских работ по внедрению и практическому применению Экопаркорвок кафедры почвоведения Российского государственного аграрного университета, направленные на адаптацию к особенностям климата [].

В 2008 году обустроено более пяти тысяч квадратных метров экогазонов, что позволило дополнительно организовать более четырехсот парковочных мест для автовладельцев.

В настоящее время все больше людей хотят отказаться от мощеных асфальтовых автостоянок и предпочитают сочетать парковку и газон. Сейчас появилась такая возможность.

Технология применения запатентованной немецкой системы TTE-system позволяет возможность сохранить красивый зеленый газон и при этом значительно укрепить грунт на автостоянках для грузового и легкового транспорта, стоянках для катеров и яхт, территорий вокруг спортивных и оздоровительных сооружений, подъездных дорогах к гаражам, при благоустройстве придомовых территорий.

Более чем за пять лет кропотливой работы, проведя ряд трудоемких и сложных технологических экспериментов, компанией «ИНСТЕК» была выведена формула «Экологической парковки».

Основные технические параметры газонной решетки TTE-system []:

– может укладываться на территории с уклоном до 10%;

– при отсутствии несущего слоя выдерживает нагрузку от транспортного средства общим весом до 3 тонн;

– при наличии несущего слоя толщиной около 30 см выдерживает нагрузку от транспорта общим весом до 40 тонн;

– прочность на сжатие: около 1200 т/м2 (=12 Н/мм2).

Газон на таком покрытии требует более бережного ухода, чем обычный, из-за того, что почвенный слой будет меньше. Но это необходимо, т. к. в данном случае от технологии отступать нельзя. Полив такого покрытия необходимо проводить чаще, во избежание пересыхания. По качеству такая парковка нисколько не уступает мощёным асфальтовым автостоянкам. Но эстетически она выглядит лучше.

Газонная решетка является не менее прочным материалом, чем мощение брусчаткой, камнем, асфальтом и др. Принцип действия заключается в том, что основную нагрузку (т.е. вес автомобиля) несут на себе ребра жесткости решетки, сам газон при этом не повреждается. Устройство экологических парковок позволяет полностью или частично заменить скучный вид асфальтированных или мощеных площадок, а также газонов, пришедшие в негодность из-за несанкционированной парковки на них автомобилей, на зеленый газон.

Преимущества «Экологической парковки»:

– высокая прочность при сжатии – 1200 т/кв. м.;

– прочность решетки TTE при сжатии превышает прочность других решетчатых систем в 4–12 раз;

– благодаря 4-сторонней системе соединения точечная нагрузка распределяется на большую площадь;

– массивная система соединения обеспечивает подвижность, исключает наличие неровностей и сокращает расширение материала.

Регламент обустройства экологической парковки с применением немецкой технологии ТТЕ-system включает в себя проведение следующих работ:

– подготовка площадки (участки газонов, пришедшие в негодность из-за несанкционированной парковки на них автомобилей):

– устройство дренажной системы:

– устройство поверхности газона:

– полив и уход за газоном до установления стойкого травяного покрова.

Таким образом, обустройство подобных парковок, кровель позволит компенсировать изымаемые в связи со строительством городские зеленые участки.

Особое внимание заслуживает опыт благоустройства территорий и природного комплекса г. Москвы, который включает в себя 1270 объектов, имеющих различный режим регулирования градостроительной деятельности. В его состав входят сохранившиеся в городе лесные и лесопарковые массивы, долины и участки долин более чем 50 рек и ручьев, фрагменты суходольных лугов и другие природные сообщества, озелененные территории общего и ограниченного пользования, озелененные территории специального назначения (лечебно-оздоровительных и образовательных учреждений, санитарно-защитные зоны, кладбища и др.). 70% территории Природного комплекса (236 объектов, общей площадью 15,9 тыс. га) имеют статус особо охраняемых [].

Благоустройство территорий природного комплекса определяется проектами планировки и происходит в соответствии с Законом города Москвы «О регулировании градостроительной деятельности на территориях природного комплекса города Москвы». Основными задачами проектов планировки является функционально-планировочная организация территории природного комплекса и разработка мер по сохранению и восстановлению растительных сообществ. Проектными решениями определяется размещение объектов, необходимых для осуществления основных функций территории.

В 1998 году по поручению Мэра Москвы Ю.М. Лужкова Управлением жилищно-коммунального хозяйства и благоустройства города Москвы совместно с Объединением административно-технических инспекций, Москомархитектурой, префектурами административных округов и управ районов города была разработана программа комплексного благоустройства дворовых территорий. Эта программа, получившая название «Мой двор, мой подъезд», носит социальную направленность и определена Мэром и Правительством Москвы как одна из приоритетных.

Для обеспечения выполнения этой программы за прошедший период (1998–2008 года) было подготовлено и принято свыше 20 распорядительных документов Правительства Москвы. Координация хода выполнения программы возложена на Комплекс городского хозяйства, а функции контроля качества на Объединение административно-технических инспекций, Мосжилинспекцию г. Москвы. Основными исполнителями являются специализированные городские структуры и организации префектур административных округов и Управ районов.

Профессиональный подход к этой проблеме сформировал понятие комплексного благоустройства. Это принципиально новый подход. Комплексное благоустройство включает в себя:

– реконструкцию и ремонт фасадов и подъездов зданий;

– организацию дорожно-тропиночной сети;

– реконструкцию озеленения;

– устройство газонов и цветников;

– освещение территории двора, включая художественную подсветку;

– размещение элементов и малых архитектурных форм детских спортивно-игровых площадок;

– комплектация дворов элементами городской мебели;

– организация площадок для выгула собак;

– упорядочение парковки индивидуального транспорта;

– обустройство мест мусоросбора.

Неотъемлемой частью программы комплексного благоустройства является разработка проектов, отвечающих требованиям времени. Проект должен учитывать исторические особенности, сложившуюся инфраструктуру квартала, численность и возрастные категории проживающего населения, т.е. подход должен быть индивидуален для каждого района и двора.

На первом этапе реализации программы предусматривалось благоустройство только дворов жилищного сектора, сегодня география работ значительно расширена и включает в себя объекты учреждений образования, здравоохранения, бытового назначения и сферы обслуживания, промышленных предприятий, транспортной инфраструктуры и неосвоенных территорий города. Таким образом, программа охватывает всю территорию города, независимо от ведомственной принадлежности того или иного объекта. Обеспечен переход от благоустройства отдельно взятых дворов к комплексному благоустройству территорий жилых кварталов, микрорайонов и районов города.

Такой подход к реализации программы позволил осуществить грамотное функциональное зонирование территорий, решить вопросы озеленения, цветочного оформления, размещения игровых и спортивно-оздоровительных комплексов для детей и подростков разных возрастных групп, площадок для отдыха взрослых, выгула и дрессировки собак, организации дорожно-тропиночной сети, упорядочения «ракушек» и размещения легкового автотранспорта на дворовых территориях.

В г. Иваново принята Городская целевая программа «Зеленый город» на 2004–2010 года [].

Главной целью Программы является улучшение качества жизни горожан и уменьшения экологического ущерба окружающей среде, путем улучшения санитарно-эпидемиологической обстановки в городе, увеличения количества зеленых насаждений, повышения экологической грамотности населения и в соответствии с федеральными законами. Финансирование Программы предусмотрено в городском бюджете.

Система мероприятий данной программы включает в себя:

– устройство посадка деревьев, кустарников, газона;

– ремонт объектов озеленения по городу (обрезка деревьев);

– замена деревьев в скверах;

– благоустройство территории лесопарковой зоны (уборка захламленности и т.д.

В 2007 году в Краснодаре решением городской Думы Краснодара утверждена муниципальная целевая программа «Зеленый пояс и цветочный наряд Краснодара» на 2007–2010 года [].

Основными задачами Программы является улучшение экологического и эстетического состояния территории г. Краснодара за счет увеличения площади зеленых и лесных насаждений, оказывающих положительное влияние на климат, предохраняющих почвенный покров от водной и ветровой эрозии, благотворно влияющих на внешнюю среду. Ожидаемые результаты реализации Программы Улучшение экологической обстановки за счет создания в черте города и пригороде комплекса зеленых насаждений различного функционального назначения. Данная программа ориентирована на решение правовых отношений в области распределения муниципальных земель, эффективного градостроительства, выбора стратегического направления развития города, на сохранение и развитие зеленого фонда города, что позволит обеспечить благоприятную среду проживания жителей. Общее финансирование мероприятий составляет 1183,2 млн. рублей на 2007–2010 годы, в т.ч. 190,2 млн. рублей в 2007 году, 317,9 млн. рублей в 2008 году; 330,2 млн. рублей в 2009 году; 344,9 млн. рублей в 2010 году. Финансирование предусмотрено из средств бюджета муниципального образования г. Краснодар, краевого и федерального бюджетов.

Для достижения целей, определенных данной Программой по озеленению территории муниципального образования город Краснодар, необходимо:

– провести инвентаризацию зеленых насаждений на территории г. Краснодар с созданием реестра зеленых насаждений;

– принять Правила создания, охраны и содержания зеленых насаждений в муниципальном образовании г. Краснодар;

– определить уполномоченный орган по осуществлению деятельности в области охраны зеленого фонда, находящегося в муниципальной собственности муниципального образования г. Краснодар.

Муниципальная программа включает в себя 2 подпрограммы: «Цветочный наряд», «Защита зеленых насаждений от болезней и вредителей». Подпрограмма «Цветочный наряд» предусматривает следующие мероприятия:

– реконструкция и капитальный ремонт объектов озеленения, внедрения новейших технологий в озеленении;

– проведение открытых конкурсов на выполнение работ по озеленению и цветочному оформлению;

– оформление предварительных заявок на поставки цветочной рассады;

– обязательность при производстве работ наличие утвержденных проектов, смет и графиков выполнения работ.

Подпрограмма «Защита зеленых насаждений от болезней и вредителей» заключается в химической обработке препаратами защиты растений «Прикубанская».

Проблемы озеленения территории муниципального образования г. Краснодар на сегодняшний день приобрели особо острый характер, связанный не только с финансированием работ, но и с правовыми отношениями между всеми участниками процессов, в той или иной мере связанными с зелеными насаждениями. Поэтому реализация муниципальной программы позволит решить данные проблемы.

Анализ современной зарубежной и отечественной практики благоустройства и озеленения городов отображает создание новых, хорошо озелененных жилых массивов, сохранение и благоустройство зеленых зон отдыха в границах городов и за его пределами.

Опыт реализации государственных, муниципальных программ и мероприятий по наведению порядка на земле и благоустройству территорий населенных пунктов за последние годы показывает, что в России сложилась четкая система организации, координации и контроля за выполнением поставленных задач – налажена работа федеральных, республиканских и городских комиссий, оперативных рейдовых бригад. Действует система мер по стимулированию активности населения по месту жительства, трудовых коллективов предприятий и организаций, молодежных организаций. Повсеместно в районах и городах введен единый санитарный день, широко практикуется проведение месячников и субботников по поддержанию надлежащего санитарного состояния территорий.

В результате за последнее десятилетие в стране удалось значительно улучшить внешний облик и санитарное состояние не только городских, но и сельских поселений. Отмечаются положительные тенденции в улучшении художественно-эстетических качеств русской столицы и городов Российской Федерации.

**3.2 Предложения по совершенствованию управления благоустройством и озеленением территории муниципального образования «Город Нижнекамск»**

Благоустройство и озеленение – сложное многоотраслевое направление городского хозяйства. Роль и значение зеленых насаждений города огромны. На благоустройство и озеленение территорий города выделяются значительные средства. Однако не всегда обеспечена сохранность зеленого фонда, велики и его потери. Они возникают при застройке зеленых территорий города жилыми и промышленными зданиями, при работах по прокладке инженерных сетей в районах с некомплексной застройкой, а также из-за недостаточного ухода за насаждениями.

Развитие г. Нижнекамска происходит стремительно. На данный момент происходит расширение границ города. В связи со строительством новых жилых микрорайонов, торговых комплексов, зданий.

Для улучшения экологической обстановки городской среды необходимо уделять большее внимание зеленым насаждениям. Деревья в городе подвержены сильным стрессам.

Можно выделить следующие основные факторы, оказывающие негативное влияние на состояние городских насаждений []:

– экологические условия города;

– нарушение технологии посадки и отсутствие дальнейшего ухода;

– неудовлетворительное состояние почвы;

– повреждение вредителями и болезнями;

– случайные факторы (вандализм, механические повреждения).

Под воздействием всех этих факторов у зеленых насаждений снижается жизнеспособность и падает эстетическая и санитарно-гигиеническая роль.

Особенности городской среды сказываются на ходе жизненных процессов растений, их внешнем виде и строении органов. Например, у городских деревьев снижена фотосинтетическая активность, поэтому они имеют более редкую крону, мелкие листья, короче побеги.

Таким образом, проблема создания устойчивой системы городских зеленых насаждений имеет две стороны:

– создание растительных сообществ, устойчивых к условиям городской среды;

– обеспечение устойчивого функционирования уже имеющихся зеленых насаждений.

Улучшение качества городской среды возможно только при соблюдении экологических принципов, применяемых при построении искусственных экосистем.

При проектировании зеленых насаждений должны быть учтены техногенные и рекреационные нагрузки на ту или иную территорию. Учитывая влияние различных антропогенных факторов, надо подбирать породы, максимально адаптированные к тем или иным условиям.

Значимыми при подборе ассортимента (в т.ч. и газонных травосмесей), помимо климатических характеристик и соображений декоративности, являются следующие моменты:

– уровень загрязнения атмосферного воздуха, перечень и концентрации специфических веществ;

– гидрогеологические условия территории;

– физические и химические свойства почв и грунтов;

– световой режим;

– положение озеленяемой территории по отношению к элементам улично-дорожной сети;

– для примагистрального озеленения: ориентация улицы по отношению к сторонам света, интенсивность движения автотранспорта;

– категория озеленяемой территории (внутридворовое озеленение, общего пользования, примагистральное и т.д.).

При проектировании системы озеленения территории ни в коем случае нельзя забывать и о биологических особенностях растений, важнейшей из которых является строение корневой системы.

Так, например, ель, имеющую поверхностную корневую систему, нельзя высаживать в приствольном круге, окруженном мощением: по мере роста и развития растения его корневая система также будет развиваться и со временем выйдет за пределы приствольного круга, что приведет сначала к взламыванию мощения, а затем к гибели растения.

При формировании смешанных (многовидовых) групп деревьев и кустарников важно также знать и учитывать механические, физиологические, биофизические и биохимические факторы, влияющие на взаимодействие между растениями. Так, сосна обыкновенная, посаженная на расстоянии 2 м от березы бородавчатой, сильно страдает от охлестывания ее листьями и различных веществ, выделяемых ею, а на расстоянии 5–6 м друг от друга эти деревья хорошо произрастают.

Важнейшим объектом озеленения являются территории жилых микрорайонов.

На территориях жилых микрорайонов посадки часто производятся силами домоуправлений, исходя только из численности и наличия конкретных особей (выделили деньги на посадку 30 деревьев, в питомнике были липы, их и посадили).

А между тем, там, где планируются новые посадки, необходимо проведение анализа почв и грунтов на глубину проникновения корневой системы и принятие решения о необходимости и степени замены почвогрунтов. Ассортимент тоже должен подбираться исходя из совокупности всех условий местообитания. В противном случае судьба посадок будет плачевной: дерево просто не сможет расти там, где оно расти и не должно.

В последнее время при рассмотрении проектов застройки и реконструкции районов жилой застройки основное внимание уделяется соотношению объемов вырубки и посадки деревьев и кустарников. Необходимо чтобы объемы высадки были максимально приближены к объемам вырубки. При этом совершенно упущен из вида тот факт, что существующие в районах жилой застройки насаждения бессистемно размещены, загущены, захламлены, пространство дворов не организовано.

Микроклиматическая эффективность зеленых насаждений во дворах жилой застройки крайне низка из-за высокой плотности стояния деревьев. Высокая плотность размещения деревьев препятствует нормальной аэрации и инсоляции территории, что отражается на здоровье населения.

Поэтому главным нормативом, который должен соблюдаться при озеленении территории жилой застройки, должна стать нормативная плотность размещения деревьев и кустарников (шт./га), причем этот норматив должен быть обоснован материалами многолетних исследований. Необходимо отметить, что норматив будет «работать» только при условии обеспечения регулярного систематического ухода за насаждениями.

Благотворное влияние на среду обитания человека в городе могут оказывать только крупные зеленые массивы. Существует большое количество исследований, касающихся того, какова должна быть минимальная площадь массива, чтобы он создавал микроклиматический эффект. Учитывая это, было бы логично не «распылять» зелень по территории квартала, а сформировать максимально возможно крупный массив в центральной части территории квартала, соответствующим образом спланировать его и благоустроить и использовать в рекреационных целях.

С 2007 года в Нижнекамске ведутся наблюдения за состоянием зеленых насаждений. Основные цели мониторинга зеленых насаждений г. Нижнекамска:.

– слежение за динамикой состояния городских насаждений и лесов;

– определение причин нарушения их состояния;

– анализ и прогноз экологических ситуаций;

– использование полученных данных для принятия эффективных природоохранных, управленческих и хозяйственных решений.

Мониторинг зеленых насаждений поставляет информацию о состоянии зеленых насаждений по микрорайонам, кварталам, типам озелененных территорий и в целом по городу.

Основу мониторинга составляют материалы наблюдений за состоянием древесных и кустарниковых растений по результатам проведенной инвентаризации.

Как уже было сказано выше, в г. Нижнекамске была проведена инвентаризация зеленых насаждений общих мест пользования, придомовой территории. На сегодня еще не проанализированы результаты проведенной инвентаризации. Итоги инвентаризации должны быть оформлены в виде отчета, в котором будут отражены данные по видовому составу зеленых насаждений, их количественно-качественное состояние, а также рекомендации по совершенствованию благоустройства и озеленения города.

Автор работы предлагает в качестве мероприятия по совершенствованию управления в сфере благоустройства и озеленения территории г. Нижнекамска *создание электронной карты города с нанесением всех имеющихся зеленых насаждений*. Необходимо внедрить современные ГИС-технологии при составлении карты зеленых насаждений.

Работу по созданию карты будут осуществлять специалисты Информационного центра г. Нижнекамска. В Информационном центре имеется все необходимое оборудование и более полные данные об объектах города.

Экономическая значимость мероприятий. Затраты на создание карты небольшие. Компьютер, принтер, расходные материалы (канцелярские товары), которые необходимы для оформления карты.

Основные расходы составляют: работа специалистов Информационного центра г. Нижнекамска по нанесению зеленых насаждений с количественно-качественными характеристиками.

Произведенный расчет затрат на создание карты зеленых насаждений г. Нижнекамска выглядит следующим образом:

– нанесение зеленых насаждений и их количественно-качественные характеристик – 400 000 рублей;

– программное обслуживание карты в течение года – 10 000 руб. в год;

– приобретение компьютерной техники для работы с картой (компьютер – 40 000 рублей; лицензионная программа – 8 000 рублей; принтер – 10 000 рублей).

Итого на реализацию данного предложения потребуется 450 000 рублей.

Источником финансирования является Некоммерческая организация «Фонд ЭкоЖизнь» муниципального образования Нижнекамского муниципального района.

Таким образом, на основе произведенных расчетов, можно сделать вывод, что создание карты не требует больших затрат, а социальная значимость от полученных результатов может быть очень эффективной.

Данная карта может быть использована только с качественным программным обеспечением, таким как AutoCad, Adobe After Effects. Применение данных программ позволяет применить итоги инвентаризации зеленых насаждений, чтоб они не просто были на бумаге. Такая карта позволит осуществлять мониторинг благоустройства и озеленения территории.

ПО AutoCAD превосходное средство двумерного черчения и трехмерного проектирования, в нем предусмотрены широкие возможности адаптации к конкретным проектам, позволяющие выполнить необходимые настройки в соответствии с выбранным вами стилем работы. Например, можно настроить интерфейс, изменив кнопки и панели инструментов, а также расширить возможности программного обеспечения, подключив приложения, разработанные другими производителями [].

Adobe After Effects – продукт компании Adobe Systems, программа для редактирования видео и динамических изображений. Применяется при обработке отснятого видеоматериала, при создании рекламных роликов, а также для других задач, в которых требуется использование цифровых видеоэффектов.

На карте города, около каждого дома, после занесения всей информации, полученной в результате инвентаризации, можно будет посмотреть информацию о зеленых насаждениях прилегающих к дому (видовой состав, количество, качественные характеристики, такие как степень облиствленности, средозащитные свойства и др.).

Комплекс ГИС-технологий картографирования предназначен для ведения картографической информации. Комплекс включает в себя подробную карту Нижнекамска и обладает функциями редактирования этой информации и нанесения на имеющуюся карту информации пользователя с возможностью создания новых слоев, стилей отображения объектов и классификаторов.

За основу может быть положен интерфейс карты MosMap (масштабирование, поиск и т.д.), который расширен функциями ГИС (редактирование информации, ведение классификаторов, библиотека стилей, настройка слоев, связь карты с другими программами и базами данных и т.д.).

Версия MosMap-Editor, позволяет редактировать существующие картографические данные (дома, улицы, города, водные, лесные и иные подобные объекты), добавлять уникальные объекты и / или слои картографической информации собственными данными. Данное программное обеспечение представляет из себя полноценный редактор векторных карт, с помощью которого можно наносить на карту любую информацию вплоть до создания собственной карты любой территории:

– отображение картографических слоев (здания, границы кварталов, зеленые насаждения, водные объекты, улицы, промплощадки и т.д.) в произвольном масштабе с возможностью настройки параметров отображения (порядок отображения слоев, цвета и стили линий и заливок, шрифты надписей, библиотека значков и т.д.);

– измерение расстояний;

– закладки на фрагменты карты;

– вывод на печать произвольного фрагмента карты;

– постраничная печать или сохранение в файл для последующей печати;

– сохранение произвольного фрагмента карты в файле формата BMP;

– создание новых картографических слоев;

– редактирование, создание и удаление объектов карты;

– растровый фоновый рисунок, привязанный к точке карты и масштабируемый вместе с картой;

– копирование объектов между слоями и т.д.

В электронной карте предусмотрена возможность пользовательского рисования тремя способами:

– методами карты;

– методами языка высокого уровня;

– инструментами карты.

Методы карты являются наиболее простыми для исполнения. В этом случае, OLE-модуль предоставляет функции, с помощью которых, в заданную позицию карты можно выводить различного рода значки (прямоугольники, кружки, линии, полигоны, иконки, надписи и пр.). Все эти объекты обладают общеупотребительными свойствами: размер, цвет, шрифт и пр.

Для некоторых объектов существует возможность передавать в карту их массивы. Достоинством этого метода, является также то, что рисование объектов пользователя производится в тех же координатах, в которых карта передает через свойства и события, местоположение своих объектов пользователю.

К недостаткам метода можно отнести некоторую ограниченность возможностей рисования.

Методы языка высокого уровня. Здесь пользователю передается объект рисования – тот графический объект, на котором рисуется карта. В этом случае можно пользоваться графическими операторами языка. Однако этот метод доступен только для языка, на котором создана карта – MS Visual Basic.

Для большинства задач городского хозяйства, в т.ч. объектов озеленения и благоустройства, вполне достаточно первого способа.

В случае когда объектов много важной является проблема информационности, т. к. скопление объектов делает невозможным их индивидуальную идентификацию. Тем не менее, именно такие скопления, если их можно выделить, иногда имеют большую информационную составляющую. Так, выделив на мелком масштабе карты, некое скопление объектов (событий), можно увеличив, в этом месте масштаб, перейти к индивидуальному анализу.

Таким образом, скопления могут являться неким аналогом визуальной статистики. Причем часто более эффективной, чем применяемые методы математической статистики, в т.ч. пространственные. Другим способом, анализа большого количества объектов, является применение фильтров выборки по различным критериям.

Редактирование данных карты позволяет добавлять и изменять объекты.

*Меню Редактирование->Добавить объект.* При добавлении нового объекта необходимо выбрать его стиль, классификатор, и слой, в котором он должен лежать, а также уровень генерализации в этом слое, если объект – значок, то нужно выбрать еще и значок для этого объекта. Дальше следует нанесите контур объекта на карту. Эти данные можно изменить с помощью пункта меню Редактирование -> Свойства объекта.

*Меню Редактирование ->Свойства объекта.* Для каждого объекта можно изменять стиль его отображения на карте, классификатор, в котором находится его имя, слой в котором ежит этот объект, уровень генерализации в слое, а для объектов-значков можно изменить изображение значка. При смене слоя, объект перемещается в другой слой и масштабные коэффициенты для его уровня генерализации, будет определяться настройками нового слоя. Стиль объекта можно менять только на совместимый, например значок нельзя менять на линейный объект и наоборот.

Для того, чтобы каждый раз при добавлении объекта не нужно было выбирать слой, стиль и классификатор их можно определить по умолчанию с помощью кнопки «По умолчанию», тогда при добавлении объекта он будет по умолчанию иметь текущие свойства.

Если объект – значок, то можно выбрать для него значок из библиотеки значков. Можно добавлять новые значки (функция добавить при просмотре значков). Добавляемые значки должны быть записаны в формате «BMP» или «ICO» и иметь размер 32х32 точки. Библиотека значков также доступна из меню «Настройки».

*Имена объектов* должны находиться в классификаторах. В свойствах объекта можно указать, в каком классификаторе лежит имя для данного объекта. От типа классификатора зависит, в какой форме будет представлено имя объекта. Имя формируется в соответствии с типом классификатора. При задании имени объекта можно выбрать любое из существующих имен или добавить новое.

*Управление объектами:*

– выделение объекта для редактирования: Shift+нажатие левой кнопки мыши на объекте;

– добавление объекта: Меню Редактирование->Добавить;

– удаление объекта: Меню Редактирование->Удалить;

– изменение имени объекта: Меню Редактирование->Имя объекта;

– нажатие левой кнопки мыши на объекте – подсветить объект. Выделяются также все подчиненные объекты. В информационную строку выводится полное имя объекта. Выделение исчезает, когда курсор мыши уходит с объекта.

Таким образом, разработка электронной карты Нижнекамска с нанесением всех зеленых насаждений города с их количественно-качественными характеристиками, позволит оперативно решать вопросы благоустройства и озеленения. К примеру, при подписании ордера на выполнение земляных работ, специалистам отдела охраны окружающей среды Исполнительного комитета необходимо постоянно выезжать на место. Наличие такой карты позволит экономить время специалистов, а также планировать работы по посадке, изъятию зеленых насаждений.

## 4. Программа мер по обеспечению выпускной квалификационной работы

4.1 Обоснование экономической эффективности и социальной значимости внедрения предложенных рекомендаций

Сохранение среды окружающей человека в городе, формирование условий, благотворно влияющих на человека, являются весьма важной проблемой на сегодняшний день. Благоустройство территорий, роль и значение зеленых насаждений города весьма огромны.

При выполнении градостроительной планировки выполняется три основных вида работ: планировка, застройка и благоустройство населенных мест. Проекты планировки предполагают рациональное размещение на городской территории всех зданий и сооружений, жилых и промышленных районов, улиц, площадей, садов и парков, инженерного оборудования и благоустройства.

Большое внимание в работе уделено вопросам разработки автоматизированной системы по планировке благоустройства населенных мест.

Можно выделить следующие основные факторы, оказывающие негативное влияние на состояние городских насаждений []:

– экологические условия города;

– нарушение технологии посадки и отсутствие дальнейшего ухода;

– неудовлетворительное состояние почвы;

– повреждение деревьев вредителями и болезнями;

– случайные факторы (вандализм, механические повреждения).

Под воздействием всех этих факторов у зеленых насаждений снижается жизнеспособность и падает эстетическая и санитарно-гигиеническая роль.

Особенности городской среды сказываются на ходе жизненных процессов растений, их внешнем виде и строении органов. Например, у городских деревьев снижена фотосинтетическая активность, поэтому они имеют более редкую крону, мелкие листья, короче побеги.

Таким образом, проблема создания устойчивой системы городских зеленых насаждений имеет две стороны:

– создание растительных сообществ, устойчивых к условиям городской среды;

– обеспечение устойчивого функционирования уже имеющихся зеленых насаждений.

Предлагаемые автором работы мероприятия по созданию карты г. Нижнекамска с нанесение зеленых насаждений, позволят оптимизировать работу служб, координирующих работу по благоустройству и озеленению городской территории.

Работу по созданию карты будут осуществлять специалисты Информационного центра г. Нижнекамска (инженер-геодезист).

Экономическая значимость мероприятий. Затраты на создание карты небольшие. Компьютер, принтер, лицензионная программа, расходные материалы (канцелярские товары), которые необходимы для оформления карты.

Основные расходы составляют: работа специалистов Информационного центра г. Нижнекамска по нанесению зеленых насаждений с количественно-качественными характеристиками.

Произведенный расчет:

– создание электронной карты г. Нижнекамска:

1) нанесение зеленых насаждений и их количественно-качественные характеристик – 400 000 рублей;

2) программное обслуживание карты в течение года – 10 000 руб. в год;

– приобретение компьютерной техники для работы с картой:

1) компьютер – 35 000 рублей;

2) лицензионная программа – 8 000 рублей:

3) принтер – 7 000 рублей.

Итого на реализацию данного предложения потребуется 450 000 рублей.

Источником финансирования является Некоммерческая организация «Фонд ЭкоЖизнь» Исполнительного комитета НМР.

Подсчет экономического эффекта является сложным, т. к. основным первоначальным эффектом будет являться экономия времени специалистов, занимающихся благоустройством и озеленением за счет сокращения времени, отведенное на выезд по заявлениям, обращениям.

Таким образом, на основе произведенных расчетов, можно сделать вывод, что создание карты не требует больших затрат, а социальная значимость от полученных результатов может быть очень эффективной.

4.2 Математическое и статистическое обеспечение выпускной квалификационной работы

Статистические анализ данных решает множество задач, для которых могут быть использованы различные статистические методы.

Автором работы проведено социологическое исследование, при проведении которого применялся метод анкетного опроса. Всего было опрошено 100 респондентов.

В проводимом исследовании использовались переменные номинальные, где в качестве средней величины берется мода как наиболее часто встречающееся значении.

Так при ответах на вопрос «Как Вы считаете, насколько важна степень благоустройства и озеленения г. Нижнекамска, учитывая техногенную нагрузку со стороны промузла» 100 респондентов выбрали альтернативы вопроса (а – очень важна, б – важна, в-не важна, г – совсем не важна, д – затрудняюсь ответить).

Рассчитаем частное распределение, а затем процентное соотношение респондентов к названным группам:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| очень важна | 59 | 59% |
| важна | 30 | 30% |
| не важна | 7 | 7% |
| совсем не важна | - | - |
| затрудняюсь ответить | 4 | 4% |

Модой в данном случае будет альтернатива «а», частота которой равняется 59. Иными словами, степень благоустройства и озеленения г. Нижнекамска, учитывая техногенную нагрузку со стороны промузла является очень важной

**4.3 Правовое обеспечение выпускной квалификационной работы**

При написании выпускной квалификационной работы была рассмотрена следующая нормативно-правовая база:

Конституция Российской Федерации от 12 декабря 1993 года, которая гарантирует экологические права граждан Российской Федерации. В статье 42 говориться, что каждый имеет право на благоприятную окружающую среду, достоверную информацию о ее состоянии и на возмещение ущерба, причиненного его здоровью или имуществу экологическим правонарушением. В статье 58 говориться, что каждый обязан сохранять природу и окружающую среду, бережно относиться к природным богатствам.

Градостроительный кодекс Российской Федерации от 10 января 2005 года №190-ФЗ, который регулирует отношения в области создания системы расселения, градостроительного планирования, застройки, благоустройства и охраны окружающей природной среды в целях обеспечения благоприятных условий проживания населения.

Федеральный закон «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» от 06 октября 2003 года №131-ФЗ, в котором четко разграничиваются права и обязанности местного самоуправления по организации, регулированию благ для населения и организаций, определяются правовые и организационные основы местного самоуправления.

Федеральный закон «Об охране окружающей природной среды» от 10 января 2002 года №7-ФЗ, который определяет правовые основы государственной политики в области охраны окружающей среды, регулирует отношения в сфере взаимодействия общества и природы.

Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30 марта 1999 года №52-ФЗ, который определяет санитарно-эпидемиологические требования к планировке и застройке городских и сельских поселений, и предусматривает создание благоприятных условий для жизни и здоровья населения путем комплексного благоустройства городских и сельских поселений.

Правила внешнего благоустройства и санитарного содержания территорий муниципального образования «Город Нижнекамск» Нижнекамского муниципального района Республики Татарстан, которые разработаны с целью обеспечения должного санитарного, противопожарного, эстетического состояния г. Нижнекамска и дальнейшего его благоустройства, устанавливают единый порядок внешнего благоустройства территории г. Нижнекамска, порядок уборки и очистки, содержания, озеленения территорий, включая прилегающие к городу территории.

Правила создания, содержания и охраны зеленых насаждений на территории муниципального образования «Город Нижнекамск» Нижнекамского муниципального района Республики Татарстан, которые устанавливают требования к созданию, содержанию и охране зеленых насаждений на территории муниципального образования «Город Нижнекамск».

4.4 Социологическое обеспечение выпускной квалификационной работы

Программа социологического исследования благоустройства и озеленения территории муниципального образования «город Нижнекамск»

*Актуальность проблемы*. В современных условиях весьма важной является проблема сохранения и оздоровления среды, окружающей человека в городе, формирования в городе условий, благотворно влияющих на психофизическое состояние человека, что особенно важно в период динамичного роста городов, развития транспорта, повышения тонуса городской жизни.

В условиях повышенной техногенной нагрузки территории, загрязнения воздушной среды выбросами автотранспорта и промышленных предприятий благоустройство и озеленение населенных пунктов приобретает особое значение. При выполнении комплекса мероприятий они способны значительно улучшить экологическое состояние и внешний облик города, создать более комфортные микроклиматические, санитарно-гигиенические и эстетические условия на улицах, в жилых квартирах, общественных местах.

Необходимость сохранения в чистоте воздуха и улучшения окружающей человека среды закреплена в Конституции Российской Федерации. Важную роль в решении этой проблемы играет озеленение.

Актуальность разрабатываемой темы обусловлена тем, что благоустройство и озеленение является важнейшей сферой деятельности муниципального хозяйства. Именно в этой сфере создаются условия, которые обеспечивают высокий уровень качества жизни населения. Тем самым, создаются условия для здоровой комфортной, удобной жизни как для отдельного человека по месту проживания, так и для всех жителей города, района, микрорайона.

Нижнекамск относится к группе динамично развивающихся городов. На территории Нижнекамска в постоянном режиме работают более 150 промышленных предприятий. Он становится все более привлекательным для инвесторов, для реализации производственных, градостроительных, культурно-оздоровительных, спортивных, научных, образовательных проектов, которые способствуют формированию имиджа и перспектив развития города.

Учитывая большую промышленную нагрузку на территорию, деятельность в области благоустройства и озеленения Нижнекамска заслуживает особое внимание.

Понятие «благоустройство городской территории» включает в себя работу по строительству, реконструкции, ремонту и содержанию городской улично-дорожной сети, мостов, тоннелей, путепроводов, содержанию и развитию сетей освещения, содержанию рекреационных зон, работу по озеленению городских территорий, содержанию общественных туалетов, содержанию и развитию объектов ливневой канализации, организации площадок для выгула собак, комплексному развитию внутридворовых территорий.

Однако проблем, связанных с благоустройством города немало, это и послужило причиной проведения социологического исследования.

*Целью исследования* является изучение уровня развития системы благоустройства и озеленения территории муниципального образования «город Нижнекамск».

*Объектом* *исследования –* документы (информация, справки, отчеты по благоустройству и озеленению в городе Нижнекамске), население города.

*Предметом* исследования является система благоустройства и озеленения дворовых территорий города.

*Логический анализ основных понятий*.

Благоустройство – комплекс мероприятий, направленных на обеспечение и улучшение санитарного и эстетического состояния территории муниципального образования, повышения комфортности условий проживания для жителей муниципального образования, поддержание единого архитектурного облика населенных пунктов муниципального образования.

Благоустройство населённых мест – совокупность работ и мероприятий, осуществляемых для создания здоровых, удобных и культурных условий жизни населения на территории городов, посёлков городского типа, сельских населённых мест, курортов и мест массового отдыха, охватывает часть вопросов, объединяемых понятием «градостроительство», и характеризует, прежде всего, уровень инженерного оборудования территории населённых мест, санитарно-гигиеническое состояние их воздушных бассейнов, водоёмов и почвы.

Благоустройство территории муниципального образования представляет собой комплекс мероприятий, направленных на создание благоприятных, здоровых и культурных условий жизни, трудовой деятельности и досуга населения в границах муниципального образования и осуществляемых органами государственной власти, органами местного самоуправления, физическими и юридическими лицами.

Внешнее благоустройство города – совокупность работ и мероприятий, направленных на создание благоприятных, здоровых и культурных условий жизни и досуга населения на территории города.

Содержание объекта благоустройства – обеспечение чистоты, надлежащего физического или технического состояния и безопасности объекта благоустройства.

Зеленые насаждения – древесные, кустарниковые и травянистые растения, расположенные на территории населенных пунктов.

Озеленение – комплексный процесс, связанный с непосредственной посадкой деревьев, кустарников, цветов, созданием травянистых газонов, и с проведением работ по различным видам инженерной подготовки и благоустройству озелененных территорий.

Санитарная очистка территорий – сбор с определенной территории, вывоз и утилизация (обезвреживание) твердых бытовых отходов и крупногабаритного мусора.

Содержание дорог – комплекс работ, направленных на поддержание транспортно-эксплуатационного состояния дорог, дорожных сооружений, полосы отвода, элементов обустройства дороги, организацию и безопасность движения, отвечающих требованиям ГОСТ Р50597–93 «Автомобильные дороги и улицы. Требования к эксплуатационному состоянию, допустимому по условиям обеспечения безопасности дорожного движения».

Наружное освещение – это совокупность элементов, предназначенных для освещения в темное время суток магистралей, улиц, площадей, парков, скверов, бульваров, дворов и пешеходных дорожек.

Санитарно-защитная зона – территория между жилой застройкой и предприятиями (зданиями, сооружениями) с технологическими процессами, которые могут быть источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека.

В ходе исследования были выдвинуты следующие *гипотезы:*

Основная гипотеза исследования – в работе муниципальных учреждений, предприятий и служб в вопросах благоустройства и озеленения городской территории существуют проблемы.

Дополнительные гипотезы исследования:

– участие населения в мероприятиях по благоустройству и озеленению жилых дворов позволит улучшить состояние дворовых территорий, и повысить степень социальной удовлетворенности, микроклимата;

– горожане готовы принять участие в благоустройстве и озеленении г. Нижнекамска.

Для подтверждения или опровержения выдвинутых гипотез были поставлены следующие задачи:

– изучить нормативно-правовые документы по тематике исследования;

– проанализировать отчеты, справки и информацию о благоустройстве и озеленении территории муниципального образования «город Нижнекамск»;

– изучить отношение населения о благоустройстве и озеленении города;

– определить уровень благоустройства и озеленения города;

– определить готовность населения участвовать в работах по благоустройству и озеленению дворов;

– определить наиболее важные проблемы благоустройства и озеленения.

В исследовании использовались следующие *методы сбора информации:*

– вторичный анализ статистических материалов, отчетов, документов;

– анализ изданий местной периодической печати, интернет-сайтов по проблематике исследования;

– анкетный опрос (анкета представлена в приложении А).

*Рабочий план подготовки и проведения исследования.*

Таблица 2 – Рабочий план исследования

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование мероприятия | Срокипроведения | Ответственный | Примечание |
| Обсуждение, составление и утверждение плана социологического исследование | 16.02 | Жеглов А.Н. | Совместно с научным руководителем |
| Подготовка и утверждение методологического инструментария исследования | 18.02 | Жеглов А.Н. | Совместно с научным руководителем |
| Проведение пилотажного исследования | 24.02 | Жеглов А.Н. | Совместно с научным руководителем |
| Сбор социологической информации | 12.03 | Жеглов А.Н. | Самостоятельно |
| Обработка социологической информации | 16.03 | Жеглов А.Н. | Самостоятельно |
| Анализ результатов исследования | 6.04 | Жеглов А.Н. | Самостоятельно |
| Научное обсуждение выводов по итогам исследования | 15.04 | Жеглов А.Н. | Совместно с научным руководителем |

Таблица 3 – Соответствие задач исследования и вопросов анкеты

|  |  |
| --- | --- |
| Задачи исследования | Вопросы анкеты |
| 3 | 1,2 |
| 4 | 4,5,6 |
| 5 | 1,8,9 |
| 6 | 7,10,11 |

Таблица 4 – Логическая структура инструментария

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Операциональное понятие | Индикаторы | Тип шкалыизмерения | Номер вопроса в анкете |
| Уровень благоустройства города | Оценка уровня благоустройства | ранговая | 1 |
| Работа ЖЭУ в области благоустройства и озеленения | Оценка работы ЖЭУ | ранговая | 2 |
| Уровень благоустройства и озеленения города за последние годы | Оценка уровня благоустройства и озеленения | ранговая | 3 |
| Степень важности благоустройства и озеленения на территории техногенной нагруженной | Оценка степени важности | ранговая | 4 |
| Рейтинг направлений благоустройства и озеленения | Виды благоустройства и озеленения | номинальная | 5,6 |
| Рейтинг волнующих проблем благоустройства и озеленения | Виды проблем | номинальная | 7 |
| Участие населения в мероприятиях по благоустройству и озеленению | Желание участвовать | ранговая | 8,9 |
| Нехватка объектов благоустройства и озеленения | Виды объектов | номинальная | 10 |
| Пожелание органам местного самоуправления | Виды пожеланий | номинальная | 11 |
| Возраст | Число лет | интервальная | 12 |
| Пол | Пол | ранговая | 13 |
| Профессиональное занятие | Социальный статус | ранговая | 14 |
| Образование | Уровень образования | ранговая | 15 |

4.5 Компьютерное обеспечение выпускной квалификационной работы

В наше время компьютерные технологии проникают все глубже во все сферы научной и производственной деятельности человека.

Операционная система Windows XP Professional представляет собой новейшую версию операционной системы Windows. Основанная на технологии Windows NT, Windows 2000 включает многие черты Windows 98, в том числе внешний вид и набор функций. Помимо этого, Windows XP Professional предлагает новые функции, упрощающие взаимодействие с сетью и Интернетом, и более эффективную защиту данных. Windows XP Professional успешно работает как на компьютерах, подключенных к сети, так и автономных, и совместима с большинством программ, ориентированных на Windows 2000, Windows 98.

Интерфейс Windows XP содержит новый экран с понятным интерфейсом, упрошенное меню и многое другое. Windows XP Professional превращает работу с персональным компьютером в удовольствие. Мощность, быстродействие, сверх новый вид, множество справочных данных, доступных при первой необходимости. Windows XP Professional обладает всеми этими качествами, а также непревзойденной надежностью и безопасностью. Возможно, организовать совместный доступ к файлам, фотографиям, музыке, принтерам и даже подключение к Интернету. Windows XP Professional предлагает мощную справочную систему, которая включает контекстно-ориентированный поиск, раздел справки (новые возможности Windows, музыка, видео, игры и фотографии, основы работы Windows XP, работа в сети и Интернете, настройка компьютера, устранение неполадок, отправка отзывов в Майкрософт), а также запрос о поддержке и выбор задания. С помощью этих инструментов можно найти ответ на любой вопрос, касающийся функционирования Windows, например, почему не работает CD-ROM.

Интерфейс Windows XP Professional можно легко настроить на собственный вкус – расположить меню, панель инструментов, панель задач, папки так, как удобнее.

Microsoft Office – в данную версию набора входят: MS Excel, MS Word, MS Power Point, СУБД MS Access, MS Publisher, MS Outlook, MS Into Path. Данные программы позволяют реализовать сложные задачи, эффективно организовывать обмен информаций.

С помощью электронных таблиц MS Excel можно легко и эффективно подготовить отчет, провести анализ текущего финансового положения или составить прогноз на будущее. Электронные таблицы представляют собой мощную систему с графическим интерфейсом, средствами сопряжения с базами данных, функциями формирования отчетов и работы с деловой графикой. В программе имеется 400 математических, статистических и других функций.

Текстовый редактор MS Word – одна из самых популярных программ на сегодняшний день. Текстовый редактор позволяет вводить, выводить, редактировать, форматировать, импортировать текстовые файлы, осуществлять автоматическую орфографическую проверку текста, подчеркивая слова с ошибками и предлагая варианты возможных замен непосредственно в процессе набора текста; автоматизировать процесс форматирования документов (рамки, заголовки, списки, шрифты и цвета, соответствующие выбранному стилю, появляются во время набора); выделять текс разными цветами и так далее.

Презентационная программа MS Power Point представляет собой слайд-шоу и позволяет комбинировать звук, анимацию и видео.

MS Power Point имеет хорошо продуманный интерфейс, все необходимое меню и инструментальные средства, благодаря чему можно дать плавное появления и исчезновения надписей, картинок, сопровождать текст звуковыми эффектами. Возможно также использование элементов мультипликации и видеоклипов. Редактирование презентации осуществляется при помощи мыши: «перетаскивая» слайды с места на место, можно получить последовательность кадров, в которых могут быть таблицы, графики, текст, изображения и многое другое. Готовую презентацию можно наблюдать на мониторе, а также изготовить в печатном виде, содержащем слайды и пояснительный текст.

Интернет – это сеть, составленная из тысяч компьютеров, разбросанных по всему свету, связь между которыми осуществляется с помощью кабелей того же типа, который используют телефонные и телевизионные компании.

World Wide Web представляет собой мультимедийный интерфейс для взаимодействия с Интернетом. На начальной стадии обмен информацией в Интернете осуществлялся только в текстовом формате. Постоянное совершенствование оборудования и программного обеспечения позволило использовать рисунки, звук и прочие мультимедийные возможности. Узлы Интернета, получившие название Web-сайтов, обеспечивают ввод и выдачу информации в мультимедийном формате. Совокупность Web-сайтов и образует всемирную паутину World Wide Web.

В настоящее время большинство пользователей Интернета получают информацию через Web. Web включает миллионы Web-страниц, которые хранятся на Web-серверах, расположенных по всему миру. Доступ к Web-сайту осуществляется с помощью Web-браузеров, которые воспроизводят на экране компьютера Web-страницы, включая текст, рисунки, видео и звуковое оформление. Наиболее популярными среди пользователей является две функции Интернета: поиск информации и обмен сообщениями электронной почты.

Справочная правовая система Консультант Плюс – это комплекс по федеральному законодательству. Состоит из двух частей:

– Консультант Плюс: Версия Проф;

– Консультант Плюс: Эксперт Приложение.

1 часть – Консультант Плюс: Версия Проф включает все правовые акты РФ общего и отраслевого значения, а также правовые акты, касающиеся отдельных категорий граждан. Значительную часть документов системы составляют правовые акты разъяснительного характера. Полно представлены документы по всем отраслям хозяйственной деятельности.

2 часть – Консультант Плюс: Эксперт Приложение включает специальные документы Президента, Правительства, Федерального Собрания РФ, в частности, по вопросам: государственной собственности и приватизации, бюджетного финансирования, государственного устройства, законотворческой деятельности, вопросам международных отношений, по кадровым и другим вопросам.

# Заключение

Для всех развитых стран мира экологическая ситуация, складывающаяся в городах, является предметом особого внимания официальных властей всех уровней, политических партий и общественных движений, средств массовой информации и широких слоев населения. Экологическая ситуация города – «зеркало», в котором отражается уровень социально-экономического положения страны, поэтому не случайно информация об экологической ситуации в развитых странах общедоступна и занимает одно из ведущих мест в политической и общественной жизни общества.

Влияние производственной и рекреационной деятельности горожан на природу и его ближайшем окружении подвергается тяжкому испытанию. Благоустройство и озеленение – сложное многоотраслевое направление городского хозяйства, имеющее большое значение в жизни и функционировании города и является важнейшей сферой деятельности муниципального хозяйства.

Под благоустройством следует понимать комплекс мероприятий, направленных на обеспечение и улучшение санитарного и эстетического состояния территории муниципального образования, повышения комфортности условий проживания для жителей муниципального образования, поддержание единого архитектурного облика населенных пунктов муниципального образования.

Благоустройство населенных мест – совокупность работ и мероприятий, осуществляемых для создания здоровых, удобных и культурных условий жизни населения на территории городов, посёлков городского типа, сельских населённых мест, курортов и мест массового отдыха, охватывает часть вопросов, объединяемых понятием «градостроительство», и характеризует, прежде всего, уровень инженерного оборудования территории населённых мест, санитарно-гигиеническое состояние их воздушных бассейнов, водоёмов и почвы.

Благоустройство территории муниципального образования представляет собой комплекс мероприятий, направленных на создание благоприятных, здоровых и культурных условий жизни, трудовой деятельности и досуга населения в границах муниципального образования и осуществляемых органами государственной власти, органами местного самоуправления, физическими и юридическими лицами.

Под озеленением понимается комплексный процесс, связанный с непосредственной посадкой деревьев, кустарников, цветов, созданием травянистых газонов, и с проведением работ по различным видам инженерной подготовки и благоустройству озелененных территорий.

Благоустройство и озеленение является важнейшей сферой деятельности муниципального хозяйства. Именно в этой сфере создаются те условия для населения, которые обеспечивают высокий уровень жизни. Тем самым, создаются условия для здоровой комфортной, удобной жизни как для отдельного человека по месту проживания, так и для всех жителей города, района, квартала, микрорайона.

Благоустройство и озеленение населенных мест приобретает особое значение в условиях повышенных антропогенных нагрузок, дискомфортности среды городов и поселков, из-за загрязнения воздушной среды выбросами автотранспорта и промышленных предприятий. При выполнении комплекса мероприятий они способны значительно улучшить экологическое состояние и внешний облик городов и поселков, создать более комфортные микроклиматические, санитарно-гигиенические и эстетические условия на улицах, в жилых квартирах, общественных местах (парках, бульварах, скверах, на площадях и т.д.). Уровень благоустройства и озеленения территорий – один из показателей качества среды обитания, от уровня развития сферы благоустройства и озеленения города зависит качество жизни горожан. Ведущая целевая функция города – обеспечение населения оптимальными условиями жизнедеятельности, труда, общения, отдыха и тому подобное в рамках возможностей общества.

Систематическое обобщение информации о состоянии окружающей природной среды, экологических проблемах в городе необходимо как для обоснования природоохранных программ и принятия управленческих решений, так и для широкого ознакомления с этой проблемой жителей города, представителей экологических организаций и общественных движений.

Одна из важнейших экологических проблем в городе – проблема зеленых массивов (городских парков, лесов, садов, лугов). Растительность, как средовосстанавливающая система, обеспечивает комфортность условий проживания людей в городе, регулирует (в определенных пределах) газовый состав воздуха и степень его загрязненности, климатические характеристики городских территорий, снижает влияние шумового фактора и является источником эстетического восприятия.

Целевое назначение работ по озеленению и благоустройству городской территории и находящихся на его территории предприятий сводится к следующему:

– защита городского населения, рабочих и служащих от газов и аэрозолей (пылегазовых смесей), а также от неблагоприятных в санитарно-гигиеническом отношении климатических явлений – ветров, высоких температур, недостаточной влажности воздуха;

– уничтожение источников пыли и грязи в границах промышленного предприятия и вокруг него;

– создание на территории города и предприятий оборудованных мест отдыха для населения, рабочих и служащих, а также наиболее благоприятных условий для передвижения людей по городской территории;

– архитектурное и декоративное оформление город в целом, его отдельных зданий и сооружений, а также прилегающей к городу территории.

Задачи городского озеленения можно подразделить на три основные группы: выращивание посадочного материала и цветов, создание новых объектов озеленения, уход за городскими зелеными насаждениями.

Озеленение – это созидательный процесс, связанный с решением целого ряда сложных производственных задач. Производственный процесс создания объекта озеленения состоит из работ инженерно-строительного и агротехнического характера. К работам инженерно-строительного характера относятся строительство сооружений, инженерное оснащение и оборудование территории объекта – устройство дорожек, площадок, откосов, лестниц, прокладка коммуникаций и т.п. К работам агротехнического характера относятся посадки деревьев, кустарников, лиан, устройство газонов, цветников, работы по уходу за растениями и формированию насаждений.

Озеленение является длительным по времени и сложным по технологии процессом. Посадки деревьев и кустарников обычно осуществляют, когда растения находятся в молодом возрасте. Сложность технологии озеленения заключается в том, что основным строительным материалом является растение, живой организм, постоянно изменяющийся во времени, остро реагирующий на неблагоприятные условия окружающей среды.

Защита городского населения от неблагоприятных климатических факторов обеспечивается созданием затененных зеленью пешеходных дорожек, фонтанов (для повышения влажности воздуха на территории), защитных зон от ветров и т.д.

Для подавляющего большинства городов важное значение имеет внешний вид городской территории. Если город имеет благоустроенный фасад административных, производственных и жилых зданий, то это позволяет произвести положительное впечатление на население, гостей города, инвесторов.

Таким образом, благоустройство территории муниципального образования объединяет комплекс мероприятий способствующих улучшению жизнедеятельности и хозяйствования на территории муниципального образования, включающих в себя мероприятия по инженерному благоустройству (инженерной подготовке и инженерному оборудованию, искусственному освещению), социально-бытовому благоустройству (совершенствованию системы социально-бытового обслуживания населения), по внешнему благоустройству (озеленению, организации движения транспорта и пешеходов, оснащению территории малыми архитектурными формами и элементами благоустройства) и мероприятий по благоустройству, связанных с оздоровлением окружающей среды, улучшением санитарно-гигиенических условий территорий жилой застройки, обеспечивающие экологическое благоустройство территории. Работ по благоустройству территории включают в себя уборку территории; содержание элементов внешнего благоустройства; озеленение территории муниципального образования; содержание и эксплуатация дорог; освещение населенных пунктов муниципального образования.

С 2009 года вступил в силу Федеральный закон №131-Ф3 «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», в котором установлены вопросы местного значения муниципального образования. А именно в области организация благоустройства и озеленения территории поселения, использования, охраны, защиты, воспроизводства городских лесов, лесов особо охраняемых природных территорий.

Изучив структуру управления благоустройством и озеленением г. Нижнекамска, можно сделать вывод, что координация данной сферы деятельности хорошо организована. На территории муниципального образования принят минимальный пакет нормативно-правовой базы, есть службы, занимающиеся непосредственно разработкой планов застройки территории и озеленением территории.

В г. Нижнекамске вопросы благоустройства и озеленения территории курируют МУ «Департамент ЖКХ и благоустройства», МБУ «Управление по наружной рекламе, информации и благоустройства исполкома НМР» и отдел охраны окружающей среды Исполнительного комитета Нижнекамского муниципального района. Главным координатором их работы является руководитель Исполнительного комитета.

Результаты социологического исследования подтвердили выдвинутые гипотезы, а именно: наличие проблем в осуществлении благоустройства и озеленения г. Нижнекамска. Среди них нехватка объектов благоустройства (зеленых зон для отдыха и городских садов); сокращение площадей зеленых насаждений. Участие населения в озеленении жилых дворов позволяет улучшить состояние дворовых территорий, и повысить степень социальной удовлетворенности населения, что приводит к активизации социальной инициативы принять участие в благоустройстве и озеленении города.

Изучив систему благоустройства и озеленения г. Нижнекамска, и выделив основные проблемы данной сферы, автором работы было предложено разработать на основании имеющихся данных инвентаризации электронную карту Нижнекамска с нанесением всех зеленых насаждений с их количественно-качественными характеристиками. Наличие такой карты, позволит оптимизировать работу служб, координирующих работу по благоустройству и озеленению городской территории.

# Список использованных источников

1. Кодекс Российской Федерации об административных нарушениях 30 декабря 2001 год №195-ФЗ (КоАП РФ) (с изменениями и дополнениями) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http: // www. garant. ru, свободный.
2. Градостроительный кодекс Российской Федерации от 10.01.2005 №190-ФЗ – СПС «Гарант».
3. Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации: федеральный закон Российской Федерации от 06.10.2003 №131-ФЗ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http: // www. consultant. ru, свободный.
4. О проведении всероссийского конкурса на звание «Самый благоустроенный город России» за 2004: приказ Федерального агентства по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству от 03.12.2004 №266 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http: // www. allbusiness. ru, свободный.
5. О методических рекомендациях по разработке укрупненных схем комплексного благоустройства территорий административных округов города Москвы, районов и микрорайонов: приказ комитета по архитектуре и градостроительству Правительства Москвы от 26.06.2007 №122 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http: // www. allbusiness. ru, свободный.
6. Об утверждении городской целевой программы «Зеленый город»: решение Ивановской городской Думы от 28.10.2003 г. №263 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http: // www. ivzakon. ru, свободный.
7. Порядок проведения республиканского конкурса «Самый благоустроенный населенный пункт Республики Татарстан» за 2007 год: приказ Министерства строительства, архитектуры и жилищно-коммунального хозяйства Республики Татарстан от 13.12.2007 г. №207/о [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http: // prav. tatar. ru, свободный.
8. Правила внешнего благоустройства и санитарного содержания территорий муниципального образования город Нижнекамск Нижнекамского муниципального района Республики Татарстан: решение Нижнекамского городского Совета от 27 декабрь 2006 г. №33 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http: // e-nkama. ru, свободный.
9. Правила создания, содержания и охраны зеленых насаждений на территории муниципального образования город Нижнекамск Нижнекамского муниципального района Республики Татарстан: решение Нижнекамского городского Совета от 27 декабрь 2006 №32 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http: // e-nkama. ru, свободный.
10. Архитектор Ле Корбюзье [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http: // studzona. com, свободный.
11. Баскакова, Л. Благоустройство: четыре года спустя [Электронный ресурс] / Л. Баскакова, И. Лавринович. – Режим доступа: http: // www. strojinfo. ru, свободный.
12. Бирюков, Л.Е. Основы планировки и благоустройства населенных мест и промышленных территорий: учеб. пособие для вузов / Л.Е. Бирюков. – М.: Высшая школа, 1978. – 232 с.
13. Благоустройство придомовой территории [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http: // www. finam. ru, свободный.
14. Бурлак, М.А. Доклад о градостроительной политике [Электронный ресурс] / М.А. Бурлак. – Режим доступа: http: // www. admmegion. ru, свободный.
15. Васильева, Г. Деревья посчитают / Г. Васильева, М. Темникова // Ленинская правда. – 2007. – №37–38. – С. 1.
16. Велихов, Л.А. Основы городского хозяйства. – М.: Наука, 1996. – 470 с.
17. Газоустойчивость и аккумуляционная способность растений в тенногенной среде нефтекимическик предприятий Западной Сибири [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http: // www. nauka-shop. com, свободный.
18. Говоренкова, Т. Что такое города-сады [Электронный ресурс] / Т. Говоренкова, А. Жуков, Д. Савин, А. Чуев. – Режим доступа: http: // www. socpolitika. ru, свободный.
19. Гостев, В.Ф. Основные принципы озеленения городов [Электронный ресурс] / В.Ф. Гостев, Н.Н. Юскевич. – Режим доступа: http: // www.bibliotekar.ru, свободный.
20. Грибкова, С.И. Проблемы создания устойчивой системы зеленых насаждений с учетом экологических условий города. Новые приемы озеленения [Электронный ресурс] / С.И. Грибкова, С.В. Кильдишева. – Режим доступа: http: // www. ecocity. ru, свободный.
21. Гуманистическое мировоззрение Альберти [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http: // ru. wikipedia. org, свободный.
22. Доклад о градостроительной политике [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http: // www. w3. org, свободный.
23. Зарубежный опыт. Принципы возведения зеленых кровель в Германии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http: // www. krovlirussia. ru, свободный.
24. Классификация озелененных территорий [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http: // www. glossary. ru, свободный.
25. Ландшафтный дизайн своими руками [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http: // www. homemasters. su, свободный.
26. Методические пособия по разработке проектов благоустройства и озеленения территорий городских и сельских поселений [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http: // www. w3. org, свободный.
27. Морозов, А.А. Конструктивизм [Электронный ресурс] / А.А. Морозов. – Режим доступа: http: // www. cultinfo. ru, свободный.
28. Мосеева, А.А. Городские зеленые насаждения и экология [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http: // www. crimea. edu, свободный.
29. Муниципальная целевая программа «Зеленый пояс и цветочный наряд Краснодара» на 2007–2010 года: решение городской Думы Краснодара от 27.02.2007 №20 п. 7 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http: // www.krd.ru / www. home.nsf, свободный.
30. Нижнекамский муниципальный район [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http: // eco. tatar. ru, свободный.
31. Николаевская, И.А. Благоустройство территорий / И.А. Николаевская. – М.: Академия, 2006. – 272 с.
32. О концепции благоустройства сельских населенных пунктов в Самарской области [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http: // www. zodchiy. ru, свободный.
33. Озеленение населённых мест [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http: // dic. academic. ru, свободный.
34. Озеленители России готовятся к весне [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http: // www. stroyinform. ru, свободный.
35. Орлов, Д.С. Экология и охрана биосферы при химическом загрязнении: учебн. пособие для хим., хим-технол. и биол. спец. вузов / Д.С. Орлов, Л.К. Садовникова, И.Н. Лозановская. – М.: Высш. шк., 2002. – 334 с.
36. Основные принципы озеленения городов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http: // flowerlib.ru, свободный.
37. Полномочия органов местного самоуправления в области жилищно-коммунального хозяйства, обеспечения населения услугами связи, общественного питания, торговли и бытового обслуживания [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http: // www.ako.ru, свободный.
38. Порфиридов, Н.Г. Древний Новгород. Очерки из истории русской культуры XI–XV вв. [Электронный ресурс] / Н.Г. Порфиридов. – Режим доступа: http: // www. russiancity. ru, свободный.
39. Программа AutoCad 2009 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http: // www. skan. ru, свободный.
40. Развитие зеленого строительства в городах [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http: // flowerlib. ru, свободный.
41. Развитие озеленения в городах [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http: // www.gorsad.ru, свободный.
42. Родоман, Б.Б. Поляризация ландшафта как средство сохранения биосферы и рекреационных ресурсов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http: // www. crimea. edu, свободный.
43. Санитарно-гигиенические и противопожарные требования к жилой застройке [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http: // stroy-server. ru, свободный.
44. Система муниципального управления: учебник для вузов / под ред. В.Б. Зотова – СПб.: Питер, 2008. – 512 с.
45. Терешкова, Г. Год наведения порядка на Земле: Благоустройство территорий населенных пунктов Беларуси [Электронный ресурс] / Г. Терешкова, Л. Баскакова. – Режим доступа: http: // www. strojinfo. ru, свободный.
46. Территории муниципального образования [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http: // www. finam. ru, свободный.
47. Устав МБУ «Управление по наружной рекламе, информации и благоустройства исполкома НМР».
48. Хотунцев, Ю.Л. Экология экологическая безопасность: учебн. пособие для высш. пед. учеб. заведений. – 2-е изд., перераб. – М.: Издательский центр Академия, 2002. – 480 с.
49. Шнурков, Ю.Н. Опыт благоустройства территорий и природного комплекса города Москвы [Электронный ресурс] / Ю.Н. Шнурков. – Режим доступа: http: // www. comhoz. ru, свободный.
50. Экологическая оценка состояния древесный растений и загрязнения окружающей среды промышленного города [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http: // www. nauka-shop. com, свободный.
51. Экологические парковки [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http: //www. eco-parkovka. ru, свободный.
52. Экопарковки [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.eco-parkovka.ru, свободный.