

Министерство образования и науки Российской Федерации
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н. Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»

Кафедра физической географии и ландшафтной экологии

**Экологическое состояние зеленых насаждений г. Камышин (на примере
парков Строителей и Комсомольцев-добровольцев)**

АВТОРЕФЕРАТ БАКАЛАВРСКОЙ РАБОТЫ

Студентки 4 курса 421 группы
направления 05.03.02 География
географического факультет

Топчиевой Кристины Сергеевны

Научный руководитель _____ М. Н. Кудрявцева
старший преподаватель

Заведующий кафедрой _____ В. З. Макаров
профессор, д.г.н., профессор

Саратов 2016 год

Общая характеристика работы

Актуальность работы. С ростом городов, развитием промышленности становится все более актуальной проблема охраны окружающей среды, создания нормальных условий для жизни и деятельности человека. Интенсивное развитие промышленного и сельского хозяйства сопровождается значительными нарушениями свойств природной среды, окружающей человека. Проблема зеленых массивов – одна из важнейших экологических проблем в городе.

Растительность, как средовосстанавливающая система, обеспечивает комфортность условий проживания людей в городе, регулирует газовый состав воздуха и степень его загрязненности, климатические характеристики городских территорий, снижает влияние шумового фактора и является источником эстетического отдыха людей. Поэтому становится актуальным вопрос озеленения территории, с целью снижения техногенной нагрузки.

Цель выпускной квалификационной работы оценить экологическое состояние зеленых насаждений города.

Задачи выпускной квалификационной работы:

1. Дать физико-географическую характеристику города Камышин
2. Охарактеризовать зеленые зоны города
3. Оценить состояние зеленых насаждений города Камышин

Структура выпускной квалификационной работы. Работа состоит из введения, четырех глав, заключения, библиографического списка используемой литературы (25 источников), приложения, 8 таблиц, 14 рисунков, одной карты и картосхемы.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Во введении раскрывается актуальность темы, определена цель дипломной работы и поставлены задачи исследования.

В первой главе «Физико-географическая характеристика города Камышин» рассматриваются следующие вопросы: географическое положение; рельеф; климатические условия; почвы; гидрография.

Городской округ – город Камышин расположен на западном высоком берегу Волгоградского водохранилища, по берегам залива Камышинское убежище, в 196 км от областного центра – города Волгограда. Расстояние до самых крайних точек границы Волгоградской области в прямом направлении: до северной границы – 210 км, до западной – 310 км, до восточной – 150 км, до южной – 310 км.

Территория города Камышин находится в пределах юго-восточной части Приволжской возвышенности, изрезанной долинами рек Камышинки и её притока Елшанки, а также оврагами. Поверхность территории полого-волнистая, абсолютные отметки поверхности изменяются от 16 до 160 м.

Особенностью рельефа территории является изрезанность глубокими оврагами, балками, лощинами, открывающимися как в сторону Камышинского убежища и р. Камышинки, так и в сторону Волгоградского водохранилища. Склоны оврагов довольно крутые, слабозадернованные. Овраги щелевидной формы, с узким тальвегом, крутыми склонами и глубиной 10-30 м. Все овраги растущие, склоны их не задернованы, со множеством боковых овражков и промоин.

Особенностью климатических условий территории является четкая смена сезонов года с типичными для них особенностями погоды, атмосферными явлениями, условиями увлажнения.

Континентальность климата характеризуется высокой годовой амплитудой температуры воздуха, достигающей 62°C, а амплитуда максимальных и минимальных температур составляет 80° С.

Циркуляция атмосферы характеризуется преобладанием антициклонов над циклонами. Зимой преобладают восточные и северо-восточные ветры. Они препятствуют проникновению сюда циклонов с запада и способствуют установлению антициклональной морозной погоды. Циклоны приходят к границам Нижнего Поволжья большей частью уже ослабленными. Летом под воздействием субтропических антициклонов устанавливается сухая и жаркая погода. В целом в летнее время циркуляция воздушных масс ослаблена.

В переходные сезоны преобладают ветры восточного направления в весенний период и северо-западные – осенью.

Для города характерна повышенная ветровая активность 20-30 суток/год с сильными ветрами, максимальная скорость которых до 35 м/с.

На территории города преобладают каштановые почвы. Почвообразующие породы этих почв отличаются значительным разнообразием: лессовидные суглинки, песчаники, мел, мергель, опока, древние отложения Хвалынского моря, Сыртовые глины. Это в свою очередь

нашло отражение в разнообразии самих почв. По гранулометрическому составу каштановые почвы делятся: глинистые и тяжелосуглинистые (примерно 5%), среднесуглинистые (примерно 18%), легкосуглинистые (примерно 67%), супеси и песчаные (примерно 10%). По мощности гумусового горизонта они делятся на среднемошные и маломощные, но преобладающей является разновидность маломощных.

Гидрографическая сеть района города Камышин представлена р. Волгой, ее правым притоком р. Камышинкой, Волгоградским водохранилищем. Волгоградское водохранилище в районе города простирается с северо-востока на юго-запад.

Во второй главе «Зеленые насаждения города Камышин» рассматриваются зеленые насаждения общего пользования в пределах городской черты.

Группа внутригородских зеленых насаждений общего пользования включает в себя бульвары, скверы, посадки деревьев вдоль улиц, районные и городские парки культуры и отдыха, сады, партеры, зеленые разделительные полосы.

На территории города располагаются 6 парков, 14 скверов, 1 бульвар.

К зеленым зонам общего пользования в городе Камышин относятся:

1. Лесной массив ГНУ Нижневолжской станции по селекции древесных пород

2. Парк имени Комсомольцев-добровольцев

3. Парк Строителей

4. Парк около Стеклотарного завода

5. Парк Текстильщиков и парковая зона за ДК «Текстильщик»

6. Парк «Юбилейный»

7. Парк Победы и парковая зона за ДДК «Дружба»

На территории городского округа – город Камышин расположен поселок, имевший статус Всероссийского научного института агролесомелиораций (ВНИАЛМИ), рядом с которым имелся дендросад, входивший в ассоциацию евроазиатских ботанических садов. Дендросад Камышинского опорного пункта ВНИАЛМИ был основан в 1903 г. с целью акклиматизации и размножения деревьев и кустарников. Располагался он на юго-западной окраине г. Камышина и занимал площадь в 668 га.

Официальный статус у дендросада в настоящее время отсутствует.

На сегодняшний день на территории ВНИАЛМИ находится Государственное научное учреждение Нижневолжская станция по селекции древесных пород, которое занимается научно-исследовательскими работами по селекции древесно-кустарниковых пород и их выращиванием для озеленения, защитного лесоразведения, создания различных участков плодовых культур. Станция имеет опыт интродукции, акклиматизации свыше 350 видов древесно-кустарниковых пород, а также собственные лесосеменные базы. Посадочный материал хозяйства, выращиваемый в жестких климатических и почвенных условиях сухостепной зоны Нижнего

Поволжья, имеет повышенную устойчивость к засухе, нетребователен к почвенным разностям, долговечен.

Парк имени Комсомольцев-добровольцев заложен в 1900 году, открыт в 1907 году.

На рубеже XIX-XX веков в Камышине практически не было деревьев. Создание городского парка спасло от пыли и зноя, сделало город красивее, благотворно сказалось не только на здоровье, но и на культурном уровне жителей. Парк был заложен специалистом Отто Петерсоном, вызванным из Риги. Городской парк был разбит по правилам европейского подхода (по регулярному, «французскому» стилю): прямые аллеи, которые расходились от центральной площади.

До сих пор в парке можно увидеть несколько деревьев, посаженных в 1900 году. Несмотря на то, что за сто лет многие деревья погибли, планировка парка сохранена, а взамен старых высажены молодые деревца.

Парк на протяжении многих лет является участником всероссийских смотров, проводимых министерством культуры совместно с редакцией газеты «Известия».

17 ноября 1972 г., 30 лет спустя даты ухода комсомольцев-добровольцев на защиту Сталинграда, парк получил современное имя – «Парк имени Комсомольцев-добровольцев». В 1974 году в парке установлен памятник комсомольцам-добровольцам, выполненный по конкурсному проекту Виктором Дроботовым и осуществленный отрядом «Зодчий».

В 2008 году в парке развернулись широкомасштабные работы по реконструкции и благоустройству. Был установлен новый фонтан по проекту волгоградского архитектора С. Щербакова. Бережно сохранены зеленые насаждения, которые «обрамляют» памятные знаки – «Место, откуда ушли на фронт комсомольцы-добровольцы» и «Памяти ликвидаторам аварии на Чернобыльской АЭС». Реконструирована сцена и уложена тротуарная плитка. Официальное открытие парка после реконструкции состоялось 1 мая 2012 г.

Парк Строителей был заложен в советское время, тогда же в нем работали аттракционы и летний кинотеатр. Затем парк был заброшен на долгий период. В настоящее время в парке Строителей МУП «Благоустройство» осуществляет посадку растительности, высажено порядка 100 деревьев различных пород. Обновление зеленой зоны проводится в связи с установкой памятного знака строителям Камышина.

Парк возле Стеклотарного завода был создан работниками завода, поддерживался в хорошем состоянии, руководство ЗАО «Камышинский стеклотарный завод» выделяло средства для развития зеленой зоны.

Фонтан в парке Стеклотарного завода является одной из основных достопримечательностей города. Он был сооружен по проекту архитектора С. Щербакова. Перед фонтаном сооружена детская площадка, есть лавочки и скамейки для отдыха, проложены асфальтированные прогулочные дорожки, установлены урны для мусора.

В 2008 г. завод сменил владельца, был приобретен французской компанией Compagnie de Saint-Gobain, включающей более тысячи отдельных предприятий. Со сменой владельца завод перестал выделять рабочих и средства на поддержание парка.

Однако в настоящее время МУП «Благоустройство» и жители города стараются восстановить парк. Производится посадка деревьев.

Ранее, в 70-х-80-х годах XX века, в парке Текстильщиков и парковой зоне за ДК «Текстильщик» располагались аттракционы. В период Перестройки аттракционы были демонтированы, парковая зона не поддерживалась в порядке. Но в настоящее время предусматривается городской Думой посадка газонов, цветников и деревьев, размещение площадок для отдыха и малых архитектурных форм. Планируется выполнить реконструкцию и ремонт существующих центральной аллеи и танцевальной веранды.

Площадь перед ДК «Текстильщик» уложена каменными плитами, оборудована скамейками и цветомузыкальным фонтаном.

В начале XX века парк Победы и парковая зона за ДДК «Дружба» были палисадником Вознесенского собора. В 1936 году собор был разобран, а деревья остались. Вскоре территорию благоустроили и назвали «Детским парком». Здесь были скульптурные группы, детские площадки.

В наши дни этот парк начали восстанавливать.

Парковая зона за Дворцом детской культуры (ДДК) «Дружба» расположен недалеко от Парка Победы, в котором размещен музей военной техники под открытым небом.

Как сам парк, так и музей – излюбленные места прогулок детей, поскольку находится в районе набережной реки Камышинка.

Большой популярностью пользуется у горожан и бульвар имени Маресьева.

В самом центре города Камышин стоит памятник легендарному лётчику-истребителю Алексею Петровичу Маресьеву, установленный в мае 2006 года. Автором монумента является С. Щербаков. Идея возведения памятника рядом с домом, где родился и вырос легендарный лётчик, возникла у жителей Камышина после смерти Алексея Петровича в мае 2001 года. Похоронен А.П. Маресьев в Москве на Новодевичьем кладбище.

На торжественное открытие монумента в Камышин прибыли представители командования ВВС России, родственники Маресьева, губернатор Волгоградской области и митрополит Камышинский и Волгоградский. Над площадью пролетели штурмовики СУ-24, а сразу после открытия памятника прошёл военный парад с отданием воинских почестей.

В наши дни территория трёхметрового бронзового монумента облагорожена: разбит цветник, посажены деревья, выложены плиточные прогулочные дорожки, установлены лавочки для отдыха и урны для мусора.

В праздничные дни у памятника стоит караул, а в выходные приезжают свадебные кортежи для возложения цветов героическому земляку.

В третьей главе «Экологическое состояние зеленых насаждений г. Камышин (на примере парков Строителей и имени Комсомольцев-добровольцев)» представлена оценка экологического состояния зеленых насаждений на примере двух парков.

Оценка ЗНОП г. Камышин проводилась по «Методике оценки экологического состояния зеленых насаждений общего пользования Санкт-Петербурга», утвержденной Комитетом по природопользованию, охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности г. Санкт-Петербурга распоряжением от 30 августа 2007 г. № 90-р. Данная методика позволяет получить достоверную информацию о видовом составе растительности, качественном состоянии городских объектов озеленения: деревьев, кустарников, газонов и цветников, а также провести комплексную экологическую оценку состояния зеленых насаждений.

Для оценки состояния зеленых насаждений г. Камышина были выбраны парк Строителей и парк имени Комсомольцев-добровольцев. Оба парка были заложены в один период, располагаются в разных частях города, что позволяет оценить состояние зеленых насаждений более точно для города в целом.

Деревья в парке Строителей представлены следующими видами: вяз приземистый, вяз мелколистный, тополь гибридный, робиния лжеакация, липа мелколистная, рябина обыкновенная. В то же время значительный объем (50%) занимают вязы, что говорит о невысоком разнообразии озеленения. Широкое использование вяза объясняется его быстрым ростом и выносливостью в городских условиях.

В возрастной структуре насаждений преобладают деревья 3 и 4 класса, что составляет 68% от общего количества. Вместе с тем, молодые деревья (до 20 лет) насчитывают 22%, это указывает на быстрое обновление зеленых насаждений. Среди видового состава саженцев главенствуют липа мелколистная, арония красная, вяз мелколистный.

Из учтенных деревьев 39% не имеют признаков ослабления. Основное количество деревьев в парке Строителей пребывает в ослабленном и сильно ослабленном (51%) состоянии. Такие деревья преобладают в древостое старше 25 лет.

Видовой состав кустарников в парке Строителей представлен вязом мелколистным, иргой ольхолистой, смородиной золотистой. Большую часть из которого составляет мало декоративный вяз мелколистный (74%). В целом состояние кустарников оценивается как удовлетворительное.

Количество клумб в парке Строителей является недостаточным, нет надлежащего ухода за растениями (присутствуют сорняки, почва слежавшаяся и сухая). В связи с этим экологическое состояние цветников оценивается как удовлетворительное.

Газонов на территории парка Строителей не имеется.

Поскольку основную площадь парка занимает древесная и кустарниковая растительность, то при расчете коэффициента комплексной

экологической оценки объекта можно ограничиться только средними баллами состояния деревьев и кустарников с учетом значений их поправочных коэффициентов.

ККЭО (коэффициент комплексной экологической оценки) – 2,4.

Древостой парка имени Комсомольцев-добровольцев представлен семью породами деревьев. Преобладает липа мелколистная – 41% от состава древесных насаждений. Кроме липы мелколистной насаждения парка включают клен остролистный – 10%, тую западную – 22%, черемуху вергинскую – 12%, ель колючую – 11%, каштан конский – 3% и катальпу прекрасную – 1%.

Средний возраст обследованных деревьев составляет 15-45 лет. Благодаря реконструкции парка, начатой в 2008 году, количество молодых деревьев увеличивается и в настоящее время составляет 26%.

Большинство деревьев не имеет признаков ослабления, что говорит о качественной и своевременной работе МБУ «Благоустройство».

Видовой состав кустарников в парке имени Комсомольцев-добровольцев представлен вязом мелколистным и бирючиной. Несмотря на малое разнообразие видов кустарники находятся в хорошем состоянии (без слома и усыхания ветвей, механических повреждений стволиков, признаков заболеваний, внешне здоровые).

Цветники в парке имени Комсомольцев-добровольцев разбиты в виде клумб и рабаток. Ассортимент разнообразен, поверхность цветников спланирована хорошо. Но в некоторых цветниках почва сухая, имеется незначительное число сорняков. В целом состояние оценивается как удовлетворительное.

Состояние газонов в парке имени Комсомольцев-Добровольцев оценивается как удовлетворительное. Травостой зеленый, но с примесью нежелательной растительности, имеются проплешины.

В парке имени Комсомольцев-добровольцев все элементы парка занимают примерно равные площади, поэтому при расчете коэффициента комплексной экологической оценки объекта учитывался средний балл состояния всех элементов с учетом значений их поправочных коэффициентов.

ККЭО (коэффициент комплексной оценки объекта) – 2,4.

В четвертой главе «Проводимые и планируемые мероприятия по улучшению состояния зеленых зон г. Камышин» рассматриваются меры, предпринятые и планируемые Администрацией г. Камышин по улучшению зеленых зон города.

Обновление зеленого фонда города Камышин ведется крайне медленными темпами. В городе ощущается недостаточное количество зеленых насаждений.

Для того, чтобы привести зелёные зоны в надлежащее состояние, администрацией г. Камышин была разработана Программа по озеленению.

Так, например, «Программа по озеленению на 2014 год» состояла из следующего списка мероприятий:

- глубокая обрезка деревьев (495 единиц);
- формирование крон деревьев (2100 деревьев и кустарников);

валка деревьев и другие работы связанные с уходом за зелеными насаждениями.

В 2015 году Администрация города произвела посадку зеленых насаждений: деревьев в количестве 500 шт. (можжевельник обыкновенный, вяз мелколистный, каштан конский, туя западная, черемуха вергинская, клен остролистный, липа мелколистная, ель колючая), кустарников – 1000 шт. (сирень сортовая, бирючина обыкновенная, барбарис обыкновенный, айва японская). Для оформления городских цветников высадили цветочно-декоративные растения: многолетние – 7000 шт., однолетние – 100000 шт. Также увеличилась площадь городских цветников.

В честь 70-летия Победы в Великой Отечественной войне полицейские из Камышина разбили новый городской парк, преобразовав заброшенную территорию от Успенского храма до берега реки Камышинки площадью в два гектара.

Администрация Камышина 18 апреля 2015 провела мероприятие по озеленению, приуроченное к юбилею разгрома фашистской Германии. В рамках акции "Лес Победы" на братском захоронении советских военнослужащих было высажено 70 хвойных деревьев.

В рамках реализации Программы озеленения города Камышина определен целый комплекс мероприятий, направленных на решение вопросов сохранения жизнеспособности защитных экологических функций, восстановления и благоустройства озелененных территорий общего пользования, в том числе сформирован перечень объектов озеленения общего пользования, на территории которых будут планироваться мероприятия по реконструкции и благоустройству. Кроме того, программой запланировано создание новых объектов озеленения общего пользования.

Следует ужесточить Постановление администрации Камышина от 13 мая 1992 года «Об охране зеленых насаждений на территории городского округа – город Камышин», согласно которому рубку можно проводить «при ведении градостроительных работ», введением конкретных пунктов: «после обследования специалистами и вынесении заключения о старости, усыхании или опасности для людей», «после выписки порубочного талона» и т.д.

В заключении приведены основные выводы.

В связи с тем, что состояние зеленых насаждений г. Камышин является удовлетворительным, проблема озеленения является значительной. Негативная тенденция последних лет – отчуждение земель, занятых зелеными насаждениями, в пользу объектов городской застройки – ухудшает и без того невысокие показатели обеспеченности жителей города насаждениями общего пользования.

Для того, чтобы ситуация улучшилась, следует принять следующие меры:

1. Необходимо развитие надлежащей инфраструктуры и обустройство города для того, чтобы выполнялись возложенные на них функции. Прежде всего это касается соответствия действующим нормам озеленения, наличия заасфальтированной дорожно-тропиночной сети для пешеходных прогулок, мест для сидения и отдыха, элементов освещения и др.

2. Городу необходимо проведение полной инвентаризации зеленых насаждений общего пользования, определение их качественного состояния (санитарного, фитопатологического), закладка мониторинговых площадок для осуществления постоянного и непрерывного наблюдения и контроля за фактическим состоянием объектов озеленения, а также выявления динамики количественно-качественного состояния, своевременного обнаружения, прогнозирования и предотвращения неблагоприятного состояния зеленых зон.

3. Успешная реализация Программы озеленения позволит сделать город более благоустроенным, озелененным, ухоженным и рекреационно-привлекательным для его жителей.

4. Особое внимание необходимо уделять подбору ассортимента видов и отдавать приоритет хвойным, красивоцветущим, декоративно-лиственным культурам. Оптимизация структуры насаждений должна учитывать их функциональное назначение и включать формирование вертикальной и горизонтальной сомкнутости, разнообразие типов посадок (живые изгороди, газоны, декоративные группы, цветочный декор и др.). Новые виды необходимо вводить исходя из их требований к природно-климатическим и почвенным условиям, формы и размеров деревьев, чтобы противостоять ветровым нагрузкам ураганной силы.