

Введение. Актуальность исследования обусловлена высоким уровнем влияния окружающей среды на здоровье горожан Челябинской области, подтвержденным в ходе опроса жителей региона [1]. Также по данным ВОЗ и оценкам специалистов, здоровье людей на 20% зависит от состояния среды, в которой он находится [2].

Цель метода заключается в выявлении проблем с состоянием окружающей среды исследуемой территории для дальнейшего принятия оптимальных мер по их устранению, что позволит повысить качество жизни и уровень здоровья горожан.

К задачам метода относятся:

- 1) анализ исходных данных города;
- 2) проведение полевого исследования выбранной территории;
- 3) апробация анкетного опроса и анализ его результатов;
- 4) анализ социальных сетей;
- 5) составление геоинформационных карт с использованием полученных данных;
- 6) составление градостроительных рекомендаций для улучшения состояния окружающей среды территории.

Объект исследования – город Миасс.

Предмет исследования – объективная и субъективная оценка состояния окружающей среды города.

Основная часть. На данный момент отечественные и зарубежные методы используют разные показатели и нормативы для оценки состояния окружающей среды. Комплексный метод подразумевает принятие единого норматива оценки качества воздуха – американский стандарт, который строже российского на 26%.

Комплексный метод заключается в учете объективных и субъективных данных. Алгоритм метода оценки городских территорий по состоянию окружающей среды состоит из следующих шагов:

- 1) Анализ исходных данных исследуемой территории: статистика населения, заболеваемости, транспорта и т.д.; нормативы и ГОСТы загрязняющих веществ; отчетность предприятий.
- 2) Проведение полевого исследования состояния среды. Исследование проводится с помощью портативных приборов измерения конкретных параметров окружающей среды. Полученные данные сравниваются с нормативными значениями для определения конкретных проблем с состоянием окружающей среды – объективная оценка.
- 3) Проведение социологического опроса населения исследуемой территории для получения мнения горожан о проблемах с состоянием окружающей среды – субъективная оценка.
- 4) Анализ социальных сетей с помощью парсинга для получения локальных мест загрязнений состояния окружающей среды по мнению горожан – субъективная оценка.
- 5) Составление карт загрязнений исследуемой территории на основе полученных данных для предложения рекомендаций по улучшению состояния окружающей среды с помощью градостроительных мер.

Выводы. В ходе полевого исследования атмосферного воздуха и прозрачности воды в озере Тургояк удалось установить наиболее загрязненные локации и причины их загрязнения. Наименьшее качество атмосферного воздуха наблюдается вблизи объездной дороги и промышленных объектов, наименьшая прозрачность воды зафиксирована вблизи баз отдыха с отсутствующими системами канализации и максимальным уровнем рекреации туристов. Прибор измерения качества воздуха отражает американский стандарт качества, основным параметром которого является PM_{2.5}. По данному параметру американский стандарт на 26%

строже оценивает влияние атмосферного воздуха на здоровье горожан. Качество воды в озере на последние 5 лет значительно упал, в связи с увеличивающимся числом туристов и устаревшими или отсутствующими канализационными системами.

Результаты социологического опроса подтвердили и дополнили результаты полевых исследований. Большинство горожан отмечает те же локации загрязнений, однако также отмечают влияние мусора на загрязнение атмосферного воздуха и акватории водоема. Также 71% респондентов отметили, что на здоровье и качество их жизни больше всего влияет состояние окружающей среды.

С помощью парсинга сообществ ВКонтакте удалось выявить основными точки загрязнения мусором и локации на озере, где было зафиксировано появление сыпи после купания.

Полученные данные используются для составления геоинформационных карт, с помощью которых составляются градостроительные рекомендации, которые могут включаться в генеральный план города. Например, создание объездной дороги вокруг города для транзитного транспорта для уменьшения атмосферного загрязнения воздуха и придания водным объектам статуса национального парка или заповедника для предотвращения загрязнений воды [3].

Список использованных источников:

1. Зырянов С. Г., Шепелев В.А., Москвичева М. Г., Саевец А. Н., Соколова Г. В., Терещук Е. А. // Удовлетворенность населения Челябинской области организацией и качеством медицинского обслуживания. (По результатам социологического мониторинга) // – Челябинск: Изд-во Челябинский институт (филиал) ФГОУ ВПО «Уральская академия государственной службы», 2009. - 240 с.

2. Андроков В. П., Пудовкина И. Б.// Загрязнение воздуха в городах РФ в сравнении с критериями качества атмосферных воздуха, предложенных ВОЗ. // Метеорология и гидрология, 1993, №1, стр. 101-107.

3. Заалишвили, В. Б. Оценка влияния автомобильного транспорта на загрязнение атмосферного воздуха / В. Б. Заалишвили, А. С. Кануков, К. В. Корбесова // Современные проблемы геологии, геофизики и геоэкологии Северного Кавказа /Институт истории естествознания и техники им. С.И. Вавилова РАН, 2021. – С. 440-443.

Балановский В.В. (автор)

Подпись

Шмелева И.А. (научный руководитель)

Подпись