

## **ПРОЕКТИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ ДОСТУПНОСТИ РЕКРЕАЦИОННЫХ ЗОН НА ОСНОВЕ ОТЗЫВОВ ИЗ СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЕЙ ДЛЯ МАЛОМОБИЛЬНЫХ ГРУПП НАСЕЛЕНИЯ**

**Казак В.А.** (Национальный исследовательский университет ИТМО)

**Научный руководитель – кандидат политических наук, доцент Чугунов А.В.**

(Национальный исследовательский университет ИТМО)

### **Аннотация**

В данной работе рассматривается проблема существующих методик оценки доступности объектов городского благоустройства. Исследованы существующие на данный момент методики оценки городских объектов и проведен сравнительный анализ инструментов по извлечению данных из социальных сетей. Обосновано создание оригинальной методики в качестве наиболее удобной и эффективной для оценки доступности рекреационных зон для маломобильных групп населения.

### **Введение**

Сегодня социальные сети играют в жизни современного человека огромную роль. Причем люди таким образом могут не только общаться, но еще и делиться советами, профессиональными навыками, продвигать свои услуги, покупать товары и прочее.

Благодаря сети можно найти самую разную информацию, которая в данный момент интересует. И если воспользоваться всей этой информацией правильно, то это открывает широчайшие горизонты почти во всех сферах жизни общества. Одной из таких областей является сфера, связанная с развитием города. Например, для управления городскими проектами можно использовать данные из социальных сетей или из специализированных сервисов обладающими свойствами социальных сетей. Одним из таких источников информации могут послужить комментарии с рейтингами из сервиса Google Maps. Для того чтобы получить эти данные для последующего анализа нужно воспользоваться специализированными инструментами.

На данный момент времени существуют различные способы оценки доступности среды, к примеру, опросы, проведение наблюдений, изучение проектной документации, интернет-опросы. Однако все эти способы трудозатратны, то есть возникает необходимость задействовать значительные кадровые ресурсы на протяжении долгого времени и в зависимости от исследуемого участка их объем может быть разным. Часто, в режиме экономии ресурсов, данные методы не используются городской властью.

Поскольку данная проблема слабо освещена не только в зарубежном, но и в отечественном зарубежном пространстве, то целесообразным будет предложить новую методику оценки доступности объектов городской среды.

Основной целью данной работы является предложение методики оценки доступности объектов городского благоустройства для маломобильных групп населения.

Объектом работы являются городские объекты определенного района города. Предметом выступают данные, находящиеся в социальных сетях (различные комментарии и отзывы по городским объектам).

### **Основная часть**

Разработка новой методики даст возможность улучшить общественное пространство и сделать его современным и доступным для маломобильных групп населения.

Предлагаемая методика подразумевает:

- определение аудитории пользователей городских объектов;
- составление словаря, включающий в себя слова, которые могут характеризовать доступность объекта;
- определение способа выгрузки данных из интернет-ресурсов;

- анализ и обработка полученных данных.

Исходными данными для данного исследования являются различные текстовые сообщения жителей, содержащие информацию о том или ином городском объекте.

В качестве источника данных была рассмотрена геоинформационный сервис – Гугл карты. Гугл карты дают возможность оставлять комментарии о локации. Каждый, кто посетил объект на карте, может оставить отзыв, как положительный, так и отрицательный, при этом, кроме численной оценки, пользователь может оставить текстовый комментарий. Эта информация становится очень полезной при изучении плюсов и минусов локации. Как правило, такие отзывы оставляют на бизнес-объекты – кафе, рестораны, клубы, гостиницы, и бизнес очень успешно использует их, для улучшения качества своих услуг. Различные муниципальные учреждения – больницы, школы, полиция, тоже работают с отзывами. Что говорит о высокой информативности данных отзывов. Значит, данную информацию можно использовать и для оценки рекреационных объектов благоустройства (парки, скверы и сады).

Для данных типов объектов отобраны локации, далее, в Гугл картах были сформированы ссылки на каждый объект, на карточку с отзывами.

Изучив методы выгрузки данных из Интернет-ресурсов, были проанализированы несколько альтернативных вариантов и было принято решение искать готовый парсер (сервис). Поэтому, был найден готовый парсер – «OutScraper», данный инструмент дает возможность выгружать отзывы о любом объекте на Гугл картах в машиночитаемом виде.

На следующем этапе, в результате анализа специализированных текстов был составлен словарь, включающий тематические слова, которые могут характеризовать доступность объекта. Далее, с помощью скрипта был произведен поиск по собранной базе данных, с использованием этих слов и различных словоформ. В рамках данного этапа отбираются все отзывы, которые содержат термины из созданного словаря. Это очень ценная информация, которая может помочь улучшить эти объекты.

## **Выводы**

В рамках выполнения работы были рассмотрены и проанализированы, научные статьи, специализированные сайты, различные труды конференций, а также были просмотрены мнения на специализированных форумах и в каждом из этих информационных источников были затронуты проблемы, связанные с оценкой доступности городских объектов для маломобильных групп населения.

В ходе проделанной работы была представлена и описана методика применения оценки доступности рекреационных зон. В качестве наглядного примера были взяты объекты городской среды (парки, скверы, сады), расположенные на территории районов Санкт-Петербурга.

По итогам применения методики был произведен анализ полученных отзывов и исходя из них было выявлено состояние объектов, относящихся к рекреационным зонам. Исходя из анализа были выявлены труднодоступные территории для маломобильных групп населения, на которые администрация данного района должна обратить внимание и оперативно исправить ситуацию.

Также в рамках проделанной работы была построена концепция картографического сервиса. Кроме этого, был представлен прототип итогового картографического сервиса.