

УДК 004.855.5

**АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА ПОДБОРА ИНДИВИДУАЛЬНОГО
ТУРИСТИЧЕСКОГО МАРШРУТА**

Воронкова И.О. (Университет ИТМО)

**Научный руководитель – Гаврилов А.В., преподаватель (квалификационная категория
"преподаватель")
(Университет ИТМО)**

Аннотация

В настоящее время активно растет интерес к туризму, но начать им заниматься и выбрать подходящий поход всегда сложно. Данное исследование помогает улучшить качество и упростить подбор индивидуального маршрута, используя машинное обучение и основываясь на пожеланиях и характеристиках пользователей. Также учитывается предыдущий опыт пользователей и состав группы в прошлых походах.

Введение.

Последние годы туристическая индустрия стремительно растет и развивается. Для удобства и продвижения этой отрасли активно внедряются современные технологии для анализа и сбора данных, таких как индивидуальные особенности пользователя и его предыдущий опыт походов. Исследования показывают, что использование различных электронных сервисов помогают улучшить качество путешествий.

Цель исследования - повышение качества подбора индивидуального маршрута на основе параметров пользователей, их предыдущих походов и состава группы

Основное отличие от существующих систем на различных сайтах турфирм в том, что разработанная система позволяет подобрать интересный поход даже если нет маршрутов, полностью подходящих по характеристикам (вид похода, время, страна, категория). Пользователь получит предложения на основе его индивидуальных параметров, предыдущих походов и состава группы.

Основная часть.

Суть предлагаемого решения состоит в том, чтобы на основе собранных данных и на основе характеристик и желаний пользователя подобрать наиболее подходящий поход.

Приходя в турфирму, человек проходит тест, где высказывает свои пожелания по поводу того, в какой поход он хочет сходить. В пожеланиях он пишет вид похода (горный, пеший, водный и тд), желаемую сложность, тип похода (коммерческий или нет) и месяц, когда он хочет пойти.

Происходит определенная проверка, и, если найдены идеально подходящие маршруты, человеку выдается их список и рассчитывается стоимость выбранного похода. Если же подходящие маршруты не найдены, с помощью машинного обучения определяется, в какой из имеющихся походов, этот человек мог бы пойти.

Происходит это следующим образом. На протяжении какого-то времени собираются данные на основе выбора других пользователей. Данные включают в себя пол, возраст, место проживания человека, а также опыт предыдущих походов и состав группы в них.

Далее происходит обучение модели на примерах. И с помощью этой модели делаются предсказания для желающих пойти в поход. Также продолжается сбор данных для периодического переобучения модели.

Выводы.

Тема исследования актуальна, так как сейчас растет интерес к туризму, но выбор подходящего и интересного похода часто вызывает сложности. Также разработанная система будет очень полезна для секции туризма ИТМО, так как сейчас запись в походы происходит в гугл-таблицах, а это не всегда практично и удобно.

Воронкова И.О. (автор)

Гаврилов А.В. (научный руководитель)