

АНАЛИЗ ТОЧЕК ПРИТЯЖЕНИЯ ГОРОДОВ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ

Сухарев А.В. (Иркутский государственный университет)

Научный руководитель – Пестова Ю.В.

(Иркутский государственный университет)

Введение: Современный российский рынок туризма характеризуется наличием нескольких ключевых центров, вокруг которых сконцентрированы объекты интереса. Эти центры могут быть как крупными городами, так и известными природными объектами; их объединяет понятие "точка притяжения". Точка притяжения – это объекты или территории, пользующиеся популярностью у местных жителей и туристов. Комплексный анализ рекреационной нагрузки на территорию и оценка распределения точек интереса по функциональному назначению позволяют сформировать представление о центрах притяжения туристической направленности. Такой подход, с одной стороны, обеспечит стейкхолдеров оптимизацией управления ресурсами, планированием развития территории и снижением экологических рисков. С другой стороны, он поможет туристам планировать поездки с учетом менее загруженных мест и разнообразия предложений. Эти факторы влияют на достижение цели по развитию устойчивого туризма, которая возможна только при осуществлении постоянного мониторинга данной сферы на основе всесторонних данных [1].

В качестве территории исследования выбрана Иркутская область с её обилием природных, культурных и исторических достопримечательностей

Основная часть. В рамках работы разработан информационно-аналитический дашборд с пространственной визуализацией точек притяжения на основе данных из открытых источников территории Иркутской области. Обработка и анализ пространственных данных осуществлялись с помощью геоинформационной системы QGIS, которая является бесплатным и открытым программным обеспечением [2]. Дашборд реализован в виде веб-сервиса с помощью инструмента Tableau и языка программирования Python. Пользовательский интерфейс позволяет провести анализ точек притяжения на территории Иркутской области без специализированных навыков в двух форматах пространственных единиц: сетчатой карты или полигонов территорий муниципальных образований.

Для расчета показателя рекреационной нагрузки используются открытые данные платформы OSM о маршрутах пользователей в формате GPS-треков (.GPX) [3], которые агрегированы по количеству различных пространственных единиц карты. Также предложен показатель «популярности» муниципальных образований, который измеряется количеством поисковых запросов ежемесячной статистики «Яндекс Вордстат» [4].

Сбор данных о точках интереса осуществлялся из открытых источников данных: OSM, VK и других сторонних ресурсов. Данные были унифицированы и интегрированы в один набор данных с описанием категории места, адресом и координатами. Категории точек интереса представлены в виде иерархии обобщенных наименований и детализированных для разделения мест по функциональному назначению: достопримечательности (природные, исторические, религиозные, культурные), места коммерческой инфраструктуры (предприятия общественного питания, средства размещения, магазины). В качестве показателя плотности точек интереса использована агрегированная информация об их количестве. Для оценки функционального распределения точек интереса рассчитывается показатель количества различных категорий на ячейку.

Также сформированы целевые показатели: потенциал развития территории для стейкхолдеров и релевантность мест отдыха для туристов. Первый измеряется как отношение показателя рекреационной нагрузки или популярности к количеству мест коммерческой инфраструктуры. Второй – как отношение показателя функционального распределения точек интереса к показателю рекреационной нагрузки или популярности.

Выводы. Для оценки разработанного информационно-аналитического дашборда проведена апробация для городов Иркутска и Братска. Предложенный подход позволит повысить уровень ориентированности туристов и местных жителей при выборе туристического направления и эффективности управления территориями за счет предоставления актуальной информации из открытых источников.

Список использованных источников:

1. Николайчук О.А., Пестова Ю.В., Павлов А.И., Косогоров Д.Е. Концепция сервиса мониторинга сферы туризма территории на основе анализа веб-ресурсов. Вычислительные технологии. – 2023. – № 28(6). – С. 118–134.
2. Брылев И. С. Применение открытых геоданных с геоинформационных ресурсов для анализа территории на примере городского округа города тюмень // Столыпинский вестник. – 2023. – № 5(3). – С. 1125–1138.
3. GPS traces // API v0.6 – OpenStreetMap Wiki. URL: https://wiki.openstreetmap.org/wiki/API_v0.6#Get_GPS_Points:_Get_/api/0.6/trackpoints (дата обращения: 14.02.2025).
4. Что такое Яндекс Вордстат и как им пользоваться. URL: <https://direct.yandex.ru/base/articles/wordstat-statistika-klyuchevyh-slov> (дата обращения 14.02.2025).