**АНКЕТА/ЗАЯВКА УЧАСТНИКА (УЧАСТНИКОВ)**

|  |  |
| --- | --- |
| Фамилия, имя, отчество (полностью) | Евдокимова Татьяна Вениаминовна |
| Место работы, учебы | ООО «Капитал Клуб Самара» |
| Ученая степень, звание, должность, курс | руководитель зарубежного отделаООО «Капитал Клуб Самара» |
| Научный руководитель (для студентов, магистрантов, аспирантов) | - |
| E-mail | dinarar@inbox.ru |
| Тел  | 8927 777 55 55 |
| Направление/Секция | Выбрать из инф письма |

|  |  |
| --- | --- |
| Фамилия, имя, отчество (полностью) | Ралык Динара Владимировна |
| Место работы, учебы | Самарский государственный экономический университет |
| Ученая степень, звание, должность, курс | кандидат экономических наук, доцент |
| Научный руководитель (для студентов, магистрантов, аспирантов) | - |
| E-mail | dinarar@inbox.ru |
| Тел  | 8927 777 55 55 |
| Направление/Секция | Выбрать из инф письма |

*УДК 338.4*

*Код РИНЦ 06.00.00*

**WEB-ГИС-ресурсы в туристской индустрии**

© 2025 Евдокимова Татьяна Вениаминовна

руководитель зарубежного отдела

ООО «Капитал Клуб Самара»

© 2025 Ралык Динара Владимировна

кандидат экономических наук, доцент

Самарский государственный экономический университет

E-mail: dinarar@inbox.ru

***Ключевые слова:*** туризм, цифровизация, географические информационные системы, web –сервисы.

В статье рассмотрены новые возможности и направления цифровизации сервисных процессов в российской индустрии туризма. Выделены основные группы типов веб-ГИС-серверов, используемых в индустрии туризм Определены достоинства и ограничения использования web-ГИС-ресурсов в увеличении туристского потока и персонализации туристских услуг.

Одним из ключевых драйверов рынка ГИС в туризме в России является растущий спрос на персонализированные путешествия. Российские туристы становятся все более изощренными в своих предпочтениях в отношении путешествий и ищут индивидуальный подход к путешествиям, отвечающий их конкретным потребностям и интересам1. Поэтому в последнее время возрастает спрос на сервисы, способные предоставлять удаленное посещение и просмотр интересующих туристских объектов. Так, на помощь не только туристам, но и компаниям индустрии туризма создаются различные интерактивные цифровые географические карты, веб-порталы и приложения на основе web-ГИС-ресурсов вовлекающие свои данные в глобальную информационную сеть – Интернет.

Платформы веб-ГИС предлагают ряд преимуществ для индустрии туризма. Эти преимущества могут помочь туристическим организациям лучше управлять направлениями, улучшать маркетинг и улучшать туристический опыт, что в итоге приводит к увеличению доходов и устойчивому развитию туризма (рис. 1).

*Рис. 1.* **Преимущества web-ГИС-платформ в туристской индустрии**

Как для любого сервиса в сети Интернет, для ГИС-платформ необходимы основные компоненты для создания, эксплуатации и продвижения. Так, к основным компонентам следует относить:

* Программное обеспечение, которое позволяет анализировать поведения, предпочтения и интересы туристов для создания индивидуальных маршрутов путешествий и впечатлений, отвечающих индивидуальным потребностям.
* Спутниковые системы позиционирования, такие как GPS (глобальная система позиционирования) и ГЛОНАСС (глобальная навигационная спутниковая система), которые занимаются сбором информации о точных данных местоположения. Данные системы предоставляют множество возможностей для пользователей, к примеру, такие как навигация, отслеживание местоположения в режиме реального времени, создание виртуальных границ и прочее2.
* Веб-сервер, который представляет собой компьютерную программу, которая обслуживает веб-страницы клиентов, когда они делают запросы через Интернет. Примеры популярных веб-серверов являются Apache HTTP Server, Nginx и Microsoft IIS.
* Система управления базами данных (СУБД), которая предназначена для хранения, управления и извлечения данных в структурированном виде. Примеры популярных СУБД для веб-ГИС включают Oracle Spatial, PostgreSQL с расширением PostGIS и SQL Server3.
* Пользовательский интерфейс — это интерфейс веб-приложения ГИС, с которым взаимодействует пользователь. Он включает в себя карты, панель поиска, меню и другие элементы управления, которые позволяют пользователям получать доступ к данным и взаимодействовать с ними.
* Web-API (интерфейсы прикладного программирования) являются строительными блоками приложения веб-ГИС, которые обеспечивают связь между внешним пользовательским интерфейсом и внутренними серверами.

Следует сказать, что серверы веб-ГИС (географической информационной системы) являются важным компонентом платформ веб-ГИС, используемых в индустрии туризма. Они обеспечивают инфраструктуру для размещения пространственных данных и управления ими, а также позволяют пользователям получать доступ к данным и анализировать их с помощью веб-приложений. Существует несколько типов веб-ГИС-серверов, используемых в индустрии туризма, которые можно разделить на следующие группы:

1. коммерческие веб-ГИС-серверы. Эти серверы предоставляют ряд функций, таких как размещение данных, геокодирование, маршрутизация и пространственный анализ. Обычно они используются крупными туристическими организациями со значительным бюджетом на IT и требуют специальных знаний и опыта для настройки и управления;
2. облачные веб-ГИС-серверы. Размещаются на удаленных серверах и доступны через Интернет. Эти серверы предоставляют масштабируемые и гибкие решения для хостинга, позволяющие туристическим организациям легко управлять большими объемами пространственных данных и анализировать их;
3. мобильные веб-ГИС-серверы. Предназначены для поддержки ГИС-приложений на мобильных устройствах, таких как смартфоны и планшеты. Они обеспечивают упрощенную и оптимизированную функциональность, позволяя пользователям получать доступ к пространственным данным и анализировать их, находясь в пути4.

Картографические возможности web-ГИС систем все чаще применяются для создания офлайн платформ на мобильных устройствах и планшетах в виде приложений, которые обслуживают индустрию туризма5. Используя веб-ГИС технологии, эти приложения могут предоставить пользователям доступ к картам, географической информации и другим пространственным данным без необходимости подключения к Интернету. Это достигается за счет предварительной загрузки необходимых данных на устройство, что позволяет приложению работать в автономном режиме. Использование таких автономных мобильных приложений особенно полезно в районах, где подключение к Интернету ограничено или ненадежно, например, в отдаленных или сельских районах.

Автономные мобильные приложения, предоставляющие услуги туристских путеводителей, созданные с использованием веб-ГИС систем, становятся все более популярными, поскольку они предлагают ряд преимуществ по сравнению с традиционными бумажными картами или статическими цифровыми картами. Возможности таких ГИС-приложений для туристской отрасли крайне велики (рис. 2).

*Рис.2.* **Возможности навигационных путеводителей в сфере туризма**

Хорошим примером автономного навигационного приложения, отображающего функции ГИС технологий, может послужить RusMap. Данной приложение представляет для пользователей возможность доступа к интерактивным цифровым географическим картам городов России и других стан, а также предлагает ряд функций, таких как планирование маршрута, бронирование проживания и рекомендации по достопримечательностям.

Что касается музейной сферы, то веб-ГИС приложения также получают все большее распространение в этой сфере. Так, к примеру огромной популярностью среди туристских пользователей пользуется крупнейшее приложение уличных и музейных аудиогидов izi.TRAVEL6. Платформа, выраженная в виде приложения, использует данные ГИС для отображения карт, на которых показаны места проведения аудиотуров и другой туристический контент. Кроме того, платформа позволяет пользователям создавать собственные туры, адаптированные к конкретным местам и достопримечательностям, загружая координаты GPS и другие данные ГИС.

Также популярным ГИС приложением является Gismeteo, которое предоставляет точные прогнозы погоды для различных мест по всему миру. Приложение может быть полезно для туристов, так как оно может помочь им спланировать свою деятельность и убедиться, что они готовы к погодным условиям. Оно использует данные ГИС для создания подробных карт погоды, которые показывают погодные условия, и предоставления тем самым пользователям точную информацию о погоде с учетом их местоположения.

Активное распространение ГИС наблюдается в создании различных интерактивных карт на основе применения баз данных географических информационных систем и данных цифровых карт. Интерактивная карта – векторная или растровая карта, сформированная на машинном носителе с использованием программных и технических средств в принятой проекции, системе координат, высот, условных знаках, предназначенная для отображения, анализа и моделирования, а также решения информационных и расчетных задач по данным о местности и обстановке. Так, при поддержке крупнейшей в России интегрированного провайдера цифровых услуг и решений «Ростелеком», на основе ГИС мощностей была создана интерактивная карта происшествий Приволжского транспортного региона. Разработчиком данной карты стала платформа РусГИС7. Интерактивная карта позволяет туристам владеть информацией о местах повышенной опасности, а геоинформационная система позволяет интегрировать данные из различных источников, что позволяет получать более точные картографические сведения с помощью спутниковых изображений.

В заключение можно сказать, что ГИС-технологии обладают потенциалом для значительного ускорения развития туризма, предоставляя ценную информацию о поведении, предпочтениях и моделях туристов.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1 Сукиасян А. А. Внедрение результатов инновационных разработок: проблемы и перспективы: специальность 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством»: автореферат диссертации на соискание учёной степени доктора психологических наук / Сукиасян Асатур Альбертович; ФГБОУ ВПО «Башкирский государственный университет», 2013, 27 с.

2 Сердюков, С Д. Формирование системы информационного обеспечения продвижения туристской дестинации в условиях цифровой трансформации: специальность 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством»: диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук / Сердюков Сергей Дмитриевич: Сочинский государственный университет. – Сочи. 2021. – 192 с.

3 Тимошенко, Д.С. Формирование технологии продвижения туристских услуг на региональном уровне: специальность 08.00.0505 «Экономика и управление народным хозяйством» автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора экономических наук / Тимошенко Диана Сергеевна; Российский новый университет. – Москва, 2020. – 225 с. – Библиогр.: с. 126 – 139.

4 Туризм и рекреация: инновации и ГИС-технологии: монография / И.С. Шарова, Г.В. Крыжновская, М.М. Иолин [и др.]; Министерство образования и науки Российской Федерации, Астраханский государственный университет. – Астрахань: Университетская книга, 2022. – 247 с.

5 Веб-картография. Веб-ГИС. - URL: <https://innoter.com/articles/veb-kartografiya/> (дата обращения: 05.06,2024).

6 izi. TRAVEL: официальный сайт. – Амстердам. – Обновляется в течении суток. – URL: <https://izi.travel/ru> (дата обращения: 05.06,2024).

7 Собственная разработка «Ростелекома» RusGIS включена в реестр российского ПО – URL: <https://plus.rbc.ru/news/57ce7a067a8aa9195206644e>

**WEB GIS RESOURCES IN THE TOURISM INDUSTRY**

© 2025 Evdokimova Tatyana Veniaminovna

Head of the Foreign department

Capital Club Samara LLC

© 2025 Ralyk Dinara Vladimirovna

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor

Samara State University of Economics

E-mail: dinarar@inbox.ru

***Keywords:*** tourism, digitalization, geographic information systems, web services.

The article discusses new opportunities and directions of digitalization of service processes in the Russian tourism industry. The main groups of types of web GIS servers used in the tourism industry are identified, the advantages and limitations of using web GIS resources in increasing the tourist flow and personalization of tourist services are determined.