

**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ ЖОҒАРЫ БІЛІМ МИНИСТРЛІГІ**

**«Л.Н. ГУМИЛЕВ АТЫНДАҒЫ ЕУРАЗИЯ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ» КЕАҚ**

**Студенттер мен жас ғалымдардың  
«GYLYM JÁNE BILIM - 2023»  
XVIII Халықаралық ғылыми конференциясының  
БАЯНДАМАЛАР ЖИНАҒЫ**

**СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ  
XVIII Международной научной конференции  
студентов и молодых ученых  
«GYLYM JÁNE BILIM - 2023»**

**PROCEEDINGS  
of the XVIII International Scientific Conference  
for students and young scholars  
«GYLYM JÁNE BILIM - 2023»**

**2023  
Астана**

**УДК 001+37**  
**ББК 72+74**  
**G99**

**«GYLYM JÁNE BILIM – 2023» студенттер мен жас ғалымдардың  
XVIII Халықаралық ғылыми конференциясы = XVIII  
Международная научная конференция студентов и молодых  
ученых «GYLYM JÁNE BILIM – 2023» = The XVIII International  
Scientific Conference for students and young scholars «GYLYM JÁNE  
BILIM – 2023». – Астана: – 6865 б. - қазақша, орысша, ағылшынша.**

**ISBN 978-601-337-871-8**

Жинаққа студенттердің, магистранттардың, докторанттардың және жас ғалымдардың жаратылыстану-техникалық және гуманитарлық ғылымдардың өзекті мәселелері бойынша баяндамалары енгізілген.

The proceedings are the papers of students, undergraduates, doctoral students and young researchers on topical issues of natural and technical sciences and humanities.

В сборник вошли доклады студентов, магистрантов, докторантов и молодых ученых по актуальным вопросам естественно-технических и гуманитарных наук.

**УДК 001+37**  
**ББК 72+74**

**ISBN 978-601-337-871-8**

**©Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия  
ұлттық университеті, 2023**

**ВЕБ-КАРТОГРАФИЯ КАК ЭФФЕКТИВНАЯ СТРАТЕГИЯ ПРОДВИЖЕНИЯ  
ТУРИЗМА В КАЗАХСТАНЕ****Кенжегали Ернұр**[yernur.kenzhegali@gmail.com](mailto:yernur.kenzhegali@gmail.com)

Магистрант 1-го курса ОП 7М07311-«Геодезия», кафедры «Геодезия и картография»  
ЕНУ им. Л. Н. Гумилева, г. Астана, Республика Казахстан  
Научный руководитель – к.т.н., профессор Аукажиева Ж.М.

**Аннотация:** Данная статья рассматривает использование веб-картографии в качестве эффективной стратегии для продвижения туризма в Казахстане. Веб-карты предоставляют туристам удобный и точный способ получения информации о достопримечательностях и красотах Казахстана, а также помогают в планировании поездок. В статье обсуждаются преимущества использования веб-картографии для продвижения туризма и описываются возможные сложности и вызовы, связанные с разработкой и продвижением веб-карт. В заключении подчеркивается, что с правильным подходом и инвестициями использование веб-картографии может стать ключевой стратегией для развития туризма в Казахстане.

**Ключевые слова:** Туризм, веб-картография, веб-сервис, веб-карты, рабочий процесс.

В настоящее время веб-картография становится все более популярным инструментом для продвижения туризма во всем мире, а значимость информационных технологий огромна, так как она находит свое применение во всех областях деятельности человека и предоставляет человечеству грандиозные пути и возможности для расширения технологических процессов. Знание языков программирования и компьютерных наук находит свое применение в картографии, ГИС и ДЗЗ. Применение этих технологий позволяет создавать конкурентоспособные продукты на бесплатной основе.

Казахстан, как одна из развивающихся стран в Центральной Азии, не исключение. С помощью современных технологий веб-картографии, можно представить потенциальным туристам богатство природных достопримечательностей, культурных и исторических объектов Казахстана. Важно отметить программу цифровизации, которая нацелена на преобразования различных сфер деятельности человека в нашей стране для автоматизации, улучшения инфраструктуры и удобства жизни в стране посредством конвертации наших потребностей на цифровые носители.

Веб-карты являются мощным инструментом визуализации и предоставляют большое количество информации, включая расположение объектов, маршруты и фотографии. Это позволяет туристам узнать больше о том, что они могут увидеть и сделать в Казахстане, а также легко планировать свою поездку, определяя оптимальные маршруты и места для проживания.

Кроме того, веб-карты являются эффективным инструментом маркетинга и рекламы. Они позволяют привлечь больше туристов, показывая им, что Казахстан имеет много интересных мест для посещения. Современные технологии веб-картографии позволяют создавать интерактивные карты, на которых можно просмотреть множество информации и узнать больше о том, что Казахстан может предложить туристам.

Однако, необходимо учитывать, что эффективное использование веб-картографии для продвижения туризма требует серьезных усилий и инвестиций в разработку и продвижение проектов. Также необходимо убедиться, что информация на веб-картах является актуальной и достоверной, чтобы туристы могли быть уверены в том, что получают правильную информацию.

В целом, веб-картография представляет собой мощный инструмент для продвижения туризма в Казахстане. Она позволяет представить богатство

достопримечательностей и культурных объектов, которые Казахстан может предложить, а также удобно планировать поездки и выбирать маршруты. С правильным подходом и инвестициями, использование веб-картографии может стать ключевой стратегией для развития туризма в Казахстане.

Веб-картография предоставляет несколько преимуществ для продвижения туризма в Казахстане:

1) Визуализация достопримечательностей: веб-карты позволяют визуализировать местоположение туристических достопримечательностей на карте. Туристы могут легко найти нужное место и с легкостью спланировать свой маршрут.

2) Доступность: веб-карты могут быть доступны на любом устройстве, имеющем доступ в Интернет. Это значительно упрощает процесс планирования поездки, поскольку туристы могут получить информацию о местах, которые они хотели бы посетить, в любое время и в любом месте.

3) Интерактивность: веб-карты могут содержать дополнительную информацию о местах, которые хотели бы посетить туристы, такую как фотографии, видео и отзывы от других туристов. Это позволяет сделать выбор более осозанным и дает возможность получить наиболее полную информацию об интересующих местах.

4) Привлекательность: веб-карты могут быть созданы в уникальном дизайне и стиле, что может привлечь внимание туристов и создать положительное первое впечатление о Казахстане как туристическом направлении.

5) Экономическая эффективность: использование веб-картографии для продвижения туризма может быть более экономически эффективным, чем использование традиционных способов рекламы, таких как печатные рекламные буклеты и телевизионные рекламные ролики.

Как и любая технология, использование веб-картографии также связано с определенными сложностями и вызовами. Некоторые из них включают:

1) Технические сложности: создание и поддержка веб-карт требует определенных навыков и знаний в области геоинформатики и программирования. Это может привести к высоким затратам на разработку и поддержку веб-карт, что может быть особенно проблематично для небольших компаний и региональных туристических агентств.

2) Качество данных: веб-карты могут быть настолько точными, насколько точны данные, которые в них заложены. Некоторые места могут быть недостаточно исследованы, и информация может быть неполной или неточной, что может привести к негативному опыту для туристов.

3) Конкуренция: существует множество туристических веб-сайтов и приложений, использующих веб-карты для продвижения своих услуг и достопримечательностей. Это означает, что необходимо разработать инновационные и уникальные функции, чтобы привлечь и удержать внимание потенциальных туристов.

4) Ограничения доступности: некоторые регионы могут не иметь достаточной доступности к Интернету или мобильным устройствам, чтобы получить доступ к веб-картам. Это может привести к ограничению охвата аудитории и потере потенциальных клиентов.

5) Слабая интеграция: веб-карты могут интегрироваться с другими технологиями, такими как системы управления контентом, социальные сети и онлайн-бронирование. Однако слабая интеграция может привести к неэффективности использования веб-карт для продвижения туризма.

В целом, несмотря на эти вызовы, использование веб-картографии для продвижения туризма является эффективной и важной стратегией. Один из важных аспектов при создании сайта — это разработка плана работы и определение этапов проекта. Для этого можно использовать таблицу, которая поможет структурировать работу, задачи и сроки. В такой таблице можно определить список задач, ответственных лиц, даты начала и окончания, а также отмечать выполнение задач. Также рекомендуется

использовать инструменты управления проектами, такие как Trello, Asana или Jira, для наглядной визуализации процесса, управления задачами и коммуникации с командой. Но не всегда сайт создается командой, в случае с проектом или диссертационной работой это может быть выполнено одним человеком при правильном распределении задач и определении примерного хода действий в начале пути.

Ниже на рисунке 1 описывается предполагаемый рабочий процесс, который может быть выполнен для достижения цели в создании веб-сервиса для продвижения туризма в Казахстане.



Рисунок 1. Предполагаемый рабочий процесс для создания веб-сервиса на бесплатной основе

В заключении можно отметить, что с помощью веб-карт можно представить информацию о туристических объектах более наглядно и привлекательно для потенциальных туристов, а также помочь им планировать свои путешествия. Однако, при разработке веб-карт могут возникать сложности и вызовы, связанные с выбором правильного инструмента, сбором и обработкой данных, а также с обеспечением безопасности и качества картографических данных. Поэтому важно тщательно подходить к разработке и продвижению веб-карт, чтобы достичь максимального эффекта в продвижении туризма в Казахстане.

#### Список использованной литературы

1 Гурьев А.Т., Алешко Р.А., Васендина И.С., Шошина К.В., Щеников В.С. Разработка геоинформационной системы на базе программного обеспечения с открытым исходным кодом // Вестник БГТУ. - 2014. - №3(43). - С.114-118.

- 2 Кошкарев А. В. Картографические Web-сервисы геопорталов: технологические решения и опыт реализации [Электронный ресурс] / А. В. Кошкарев, В.С. Тикунов, С. А. Тимонин // Режим доступа: <http://gisa.ru/56564.html>
- 3 Barbara Schmidt-Belz, Milla Makelainen, Achim Nick, Stefan Poslad (2002): Intelligent Brokering of Tourism Services for Mobile Users. Accepted for ENTER 2002. January 23-25, 2002. Innsbruck
- 4 Currie L.W. and Parikh A.M., 2005. 'Value creation in web services: An integrative model'. Journal of Strategic Information Systems, 15: 153–174

УДК 528

## ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ МОНИТОРИНГА ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

**Куанышкызы Айгерим**

[kuanysshaikerim@gmail.com](mailto:kuanysshaikerim@gmail.com)

Магистрант 1-го курса ОП 7М07311-«Геодезия», кафедры «Геодезия и картография»  
ЕНУ им. Л. Н. Гумилева, г. Астана, Республика Казахстан  
Научный руководитель – к.т.н., профессор Аукажиева Ж.М.

**Аннотация:** Промышленные сооружения, такие как мосты, здания, трубопроводы и другие инженерные объекты, подвержены деформациям, которые могут привести к серьезным последствиям. Для обеспечения безопасности и надежности работы таких сооружений необходимо проводить регулярный мониторинг и контроль их состояния. В настоящее время одним из наиболее эффективных методов мониторинга является геодезический мониторинг.

**Ключевые слова:** Геодезический мониторинг, деформация, инженерно геодезические измерения, строительство, технология.

Промышленные сооружения, такие как мосты, здания, трубопроводы и другие инженерные объекты, могут подвергаться деформациям по различным причинам, включая изменение температуры, воздействие внешних нагрузок и геологические процессы. Основными видами деформаций, которые могут возникнуть в промышленных сооружениях, являются:

- изменение формы и размеров объекта;
- изменение положения элементов объекта;
- изменение уровня напряжений в материалах объекта;
- изменение жесткости объекта;
- другие изменения.

Геодезический мониторинг - это система наблюдения за изменениями геометрических параметров земной поверхности, таких как высота, координаты, углы наклона и т.д. Он является неотъемлемой частью геодезической науки и используется в различных областях, таких как строительство, геология, гидрология, экология и т.д.

Геодезический мониторинг — вид обследования, целью которого является наблюдение и контроль над деформационными процессами в зданиях и сооружениях в ходе строительных работ, эксплуатации и реконструкционных работ. Целями проведения исследований является обнаружение деформационных изменений, определение причин их возникновения, а также прогноз изменения и развития.

Мониторинг позволяет своевременно выявлять, фиксировать и устранять разнообразные дефекты и необоснованные отклонения от проекта, предотвращать деструктивные процессы, а также обеспечивать комплексную техническую и экономическую безопасность в строительстве и эксплуатации зданий и сооружений.

Мониторинг геодезическими методами (инструментальный геодезический мониторинг) - комплекс периодических инженерно-геодезических измерений,