

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://stuservis.ru/referat/90224>

Тип работы: Реферат

Предмет: Информационные технологии

Содержание

Введение 3

1. Общая характеристика использования геоинформационных систем 5

2. Общая характеристика использования ГИС в задачах таможенного дела 15

Заключение 22

Список использованных источников 23

1. Общая характеристика использования геоинформационных систем

Одной из наиболее динамично развивающихся отраслей информационных технологий является технология геоинформационных систем. С вводом в действие ряда систем глобального позиционирования, систем электронной картографии появились возможности работы с объектами, которые могут быть сопоставлены определенной географической локализации. Проведем обзор областей использования геоинформационных технологий.

В настоящее время широкое развитие получают системы, позволяющие работать с географическими картами: повсеместно внедряются системы поиска кратчайшего маршрута, обслуживания местонахождения общественного транспорта или такси, нахождения необходимых организаций. Данные сервисы реализованы с использованием географически карт, к объектам которых реализована привязка различной информации – рекламного характера, а также контактная информация, либо общее описание объектов, находящихся в конкретной географической точке. Системы указанного класса получили название геоинформационных.

Системы подобного класса реализуются в форме мобильных приложений, онлайн и оффлайн сервисов. Одной из наиболее известных геоинформационных систем является «Дубль-ГИС», которая имеет варианты реализации как в виде браузерного решения, так и установленного программного продукта и помимо географических содержит полную информацию об объектах, находящихся в выбранных географических точках. Успешность данной компании обусловлена тем, что с ростом ее популярности возник спрос на размещение рекламных материалов в привязке к географическим объектам, что позволило указывать полную информацию от рекламодателя, включая данные о реализуемой продукции, контактных телефонах и ссылках на сайты компаний.

Геоинформационные системы (ГИС) -это многофункциональные информационные системы, предназначенные для сбора, обработки, моделирования и анализа пространственной информации, ее отображения и использования в рамках решения прикладных задач, подготовки и принятия решений. Основным назначением ГИС является формирование знаний о различных объектах Земли, отдельных территориях, местностях, а также необходимость своевременного доведения необходимой и достаточной пространственной информации до пользователей с целью достижения максимальной эффективности их деятельности [1].

Геоинформационные технологии (ГИТ) — это информационные технологии обработки структурированной географической информации.

Главной особенностью ГИС является наличие геоинформационной основы, т.е. цифровых карт (ЦК), дающих необходимую информацию о земной поверхности. Существуют следующие требования к ЦК [1]:

- точность привязки, систематизации, отбора и интеграции всей поступающей и хранимой информации (единого адресного пространства);
- комплексность и наглядность информации для принятия решений;
- возможность динамического моделирования процессов и явлений;
- возможность автоматизированного решения задач, связанных с анализом особенностей территории;
- возможность оперативного анализа ситуации в экстренных случаях.

Работа геоинформационных систем так или иначе может быть связана с интеграцией с системами

глобального позиционирования (GPS, Глонасс).

В широком смысле ГИТ являются наборами данных, а также содержат набор аналитических средств для совместимости с координатно привязанными данными. Таким образом, ГИТ - это не информационные технологии в географии, а информационные технологии обработки географически организованной информации.

Сущность ГИТ проявляется в их возможности связывания картографических (графических) объектов и некоторой описательной (атрибутивной) информации. Как правило, алфавитно-цифровые данные входят в структуру реляционных БД. В простейших случаях каждому графическому объекту (а обычно выделяют точечные, линейные и площадные объекты) ставится в соответствие строка таблицы - запись в БД. Использование такой связи, собственно, и открывает столь богатые функциональные возможности перед ГИТ. Эти возможности, естественно, различаются у разных систем, но есть базовый набор функций, обычно имеющийся в любой реализации ГИТ, например, возможность ответа на вопросы "что это?" указанием объекта на карте и "где это находится?" выделением на карте объектов, отобранных по некоторому условию в БД. К базовым можно также отнести ответ на вопрос "что рядом?" и его различные модификации. Исторически первое и наиболее универсальное использование ГИТ - это информационно-поисковые, справочные системы [1].

Таким образом, основными элементами геоинформационных технологий являются [1]:

- наличие географических карт;
- наличие объектов, связанных с местоположением на карте согласно профилю ГИС;
- наличие пользовательских сервисов для работы с ГИС (работа с масштабированием, интеграция со сторонними приложениями).

Областями использования ГИТ являются:

- системы, работающие с картографической информацией;
- управление распределенным хозяйством и инфраструктурой (например, для учета активов телекоммуникационных, энергетических, транспортных компаний, авиакомпаний);
- организации, работающие в сфере водной, лесной охраны

Основными направлениями использования компьютерной техники при работе с ГИС в настоящее время являются [1]:

- использование компьютеров в качестве терминалов совместно с рабочими станциями для работы с большими ГИС (ARC/INFO);

Список использованных источников

1. Геоинформационные системы и технологии. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://gistechnik.ru/publik/git.html>
2. Система ArcGis. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://gistechnik.ru/programm-gis/arcgis.html>
3. ГИС. Геоинформационные системы. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.gissystem.ru/index/obedinennyj_reestr_imushhestva_i_obektov_nedvizhimosti_pk_orion/0-92
4. Системы анализа видеоизображений. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.leater.com/ru/system_integration/local_solutions/intelligent_video/
5. Власенкова Т.А. Применение информационных технологий в таможенном деле // Пищевая промышленность. - 2019. - №3. - С. 77-81.
6. Мирсанова А.О. О внедрении технологии электронного декларирования таможенной процедуры таможенного транзита // Мировая наука. - 2018. - №12(21). - С. 293-300.
7. Быстров Г.М. Проблемы построения инновационной таможенной политики России // Научные исследования и разработки. Экономика. - 2019. - Т. 7. - №1. - С. 47-52.
8. Погосян Д.К. Концептуальные основы формирования цифровой таможни // Аллея науки. - 2018. - Т. 2. - №4(20). - С. 340-343.
9. Королев Е. Н. Основы геоинформационных технологий / Е. Н. Королев. - Воронеж: Воронежский государственный технический университет, 2017. - 85 с.

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://stuservis.ru/referat/90224>