

УДК 004.9

ПРИМЕНЕНИЕ ГЕОИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ В БИЗНЕСЕ

П.О. Берзин, студент гр. ТЭ-132, III курс

Кузбасский государственный технический

Университет имени Т.Ф. Горбачева

г. Кемерово

Во все времена успех и процветание бизнеса зависели, прежде всего, от обладания информацией и возможности её использования. Говорят, что информация – главный козырь бизнеса. Действительно, очень многое на сегодняшний день зависит от нашей информированности. Последние исследования показывают, что почти 90% всей информации – это сведения о расположении объектов, о различных явлениях и процессах. Работа с такой информацией является сутью одной из самых перспективных областей рынка программного компьютерного обеспечения – географических информационных систем (ГИС).

Перед другими информационными технологиями ГИС имеют явное преимущество. Оно заключается в совокупности средств создания и объединения баз данных, возможности их географического анализа, наглядной визуализации в виде диаграмм, графиков, карт. Геоинформационные технологии пользуются спросом во всех областях бизнеса, поскольку дают возможность анализировать и отслеживать текущее состояние рынка. Также ГИС применяют для определения оптимального выбора места расположения торговых точек, филиалов фирм, производственных объектов; для выбора кратчайших и безопасных маршрутов перевозок; при демографических исследованиях; анализе материальных вложений и многого другого.

Использование географических информационных технологий представляет особую ценность при анализе рынков и районов сбыта продукции, при создании и расположении сетей различных коммерческих учреждений, при массовой транспортировке грузов, рекламе, риэлтерской деятельности, в работе авиакомпаний и телекоммуникационных корпораций. В конечном счёте, целью ГИС является удовлетворение потребностей, как производителей, так и покупателей. Хотя им находят применение не только в коммерческих структурах, но также в сельском хозяйстве, экологии и городском планировании.

Географические информационные системы представляют собой интегрированные в единой информационной среде базы данных (таблицы, иллюстрации, паспорта, расписания) и пространственно-ориентированные изображения (схемы, карты, планы). Такая интеграция позволяет значительно упростить анализ информации, сильно расширить базовые возможности ГИС. Иными словами, ГИС – это совокупность программного обеспечения и географических данных, используемых для ввода, обработки, анализа и хранения всех видов информации.

Отличительной особенностью географических информационных систем является наличие методов анализа пространственных данных, которые совместно со средствами представления пространственно-координированных информационных данных и составляют основу ГИС-технологий. Ядро геоинформационных систем составляет многослойная электронная карта, в которой один слой – география территории, другие слои представляют собой состояние данной территории. Простота использования ГИС позволяет одним щелчком мыши создать картографические отображения и карты.

ГИС классифицируют по представлению данных (векторные, растровые, векторно-растровые); территориальному охвату (глобальные, общенациональные, региональные, локальные); проблемно-тематической ориентации (общегеографические, экологические, отраслевые).

Характерные функции ГИС:

- повышение качества обработки и анализа информации;
- удобство использования;
- демонстрация и распечатка карты в различных масштабах;
- оперативное получение наглядного представления информации об искомом объекте;
- возможность выделить интересующие зоны;
- отслеживание деятельности конкурентов.

ГИС относятся к числу инновационных технологий, являющихся важным элементом информатизации общества, поскольку внедрение геоинформационных технологий в науку находит применение на практике. ГИС позволяет связать уже имеющиеся данные с пространственной информацией, чтобы выявить взаимосвязи и провести нужный анализ.

Наиболее успешными ГИС-продуктами можно назвать технологии ERP-систем SAP R/3, Microsoft Axapta, Галактика, ТБ-Корпорация, 1С: Предприятие. Все они имеют настройки под определенные задачи: бизнес анализ, инженерное проектирование, компрессия данных и др. Использование

корпоративных информационных систем и геоинформации значительно облегчает проведение анализа огромных объемов информации в коммунальных и коммуникационных компаниях. Отрасли применения: коммунальные услуги (планирование, обслуживание, оптимизация инженерной сети, управление ремонтными бригадами), нефть и газ, телекоммуникации. Система может быть локализована под специальные задачи для операций в сфере недвижимости, ресторанного бизнеса, розничной торговли, коммунального хозяйства и др., в банковской индустрии[1].

Увеличению успеха и эффективности ГИС способствуют появление мощных персональных компьютеров, использование современного программного обеспечения, достоверность и доступность информации. Примеры геоинформационных пакетов:

- настольные - универсальные ГИС Arcview, ArcGIS, Atlas*GIS предоставляют организациям возможность обратиться к таким ресурсам, как векторные покрытия, картографические библиотеки, grids, изображения и событийные данные[2];

- решения компании Intergraph: система реального времени InService для управления мобильными ресурсами, высокопроизводительная ГИС G/Technology, работающая совместно с базой данных и с бинарными файлами данных;

- специализированная система K-MINE для решения задачи геопространственного анализа информации, необходимой для геодезистов, картографов, маркшейдеров, геологов, горных инженеров, экологов, а также специалистов в области проектирования[3];

- система Sinteks ABRIS с нестандартными математическими алгоритмами обработки геоинформации и огромной разновидностью функциональных возможностей анализа и синтеза данных[4];

- системы MapInfo, Autodesk, CREDO и др.

С момента появления первых коммерческих структур современным деловым людям пришлось изменить стиль работы. Им приходится работать с огромным количеством информации о клиентах, о партнерах, о конкурентах; находить новые способы анализа импорта и экспорта продукции, размещения рекламы и т. д. Параллельно с этим растут и развиваются географические информационные системы. Растет число разработчиков программного обеспечения ГИС. Растет число пользователей. Расширяется зона для торговли. Иными словами, рынок ГИС находится в постоянном движении. Эта технология развивается и в периоды подъема экономики, и даже в трудные времена. Вот почему в долгосрочной перспективе

геоинформационные технологии будут не только актуальными, но и прибыльными.

Список литературы

1. Корпоративные информационные системы / ООО Автоматизация бизнес-процесс [Электронный ресурс]. URL: <http://www.abpsoft.spb.ru/gis.html> (дата обращения: 15.10.2015).
2. Что такое ArcView? [Электронный ресурс]. URL: <http://gis.web.tstu.ru/> (дата обращения: 15.10.2015).
3. Геоинформационная система K-MINE / Кривбассакадеминвест [Электронный ресурс]. URL: <http://kai.com.ua/razrabotki/gis-k-mine> (дата обращения: 15.10.2015).
4. Геоинформационные системы / НТФ Трисофт [Электронный ресурс]. URL: <http://www.trisoftrus.com/DesktopDefault.aspx?tabid=102&Mnu=2.102> (дата обращения: 15.10.2015).