

© Жидиль А. И., 2015

Иркутский государственный университет, г. Иркутск

В статье рассматривается возможность и специфика применения геоинформационных систем в бизнесе.

*Ключевые слова:* ГИС, геоинформационные системы, геоинформационные технологии.

Геоинформационные технологии все глубже проникают в бизнес, изменяя представление об эффективности географических методов визуализации и анализа рутинной информации [1]. Аналитики отмечают, что сфера применения геоинформационных технологий в бизнесе безгранична. Теперь геоинформационные системы не являются привилегией государственных компаний и исследовательских центров, ГИС доказали свою эффективность в реальном бизнесе.

Геоинформационные системы — многофункциональные средства анализа сведенных воедино табличных, текстовых и картографических бизнес-данных, демографической, статистической, земельной, муниципальной, адресной и другой информации [2]. Геоинформационные системы переносят информацию об окружающем нас мире на карту, позволяя не только анализировать всю информацию, находящуюся в системе, но и визуализировать ее.

Такая система состоит из огромного множества детализированных слоев, объединенные по географическому признаку и привязанные к определенной системе координат [3]. Важно, что данные в системе находятся в динамической связи с картой, все изменения данных автоматически отображаются на карте. ГИС позволяет не только отслеживать изменения системы в режиме реального времени, но и переключаться между слоями, выделяя на карте блоки информации, связанные с конкретной оперативной задачей.

Визуализация данных — одна из основных задач ГИС. По некоторым оценкам около 85 % всей информации, связанной с деятельностью человека, имеет пространственную привязку [4]. То есть не только та информация, которая имеет прямое отношение к территориям и объектам, а также их передвижению, но и огромные массивы информации, не имеющие на первый взгляд никакой пространственное привязки, на самом деле могут быть легко занесены в геоинформационную систему. Огромные массивы данных, содержащиеся в системе, дают возможность проводить полноценный анализ по одному

или нескольким различным параметрам одновременно. Возможность оперативного управления этими данными имеет огромное значение как для научных исследований, так и для решения практических задач, стоящих перед государственными и коммерческими организациями.

Столь мощная технология позволяет решать огромное количество задач, как глобальных, так и частных. Геоинформационные технологии могут стоять на службе у всего человечества, предотвращая экологические катастрофы или помогая решать проблемы перенаселения отдельных регионов [5]. Но ГИС может принести пользу и отдельным компаниям. Сейчас геоинформационные технологии активно используются в таких областях как управление природными ресурсами, сельское хозяйство, экология, кадастры, городское планирование, но также и в коммерческих структурах — от телекоммуникаций до розничной торговли [6].

Наглядным примером целесообразности использования ГИС может служить применение этих систем в работе жилищно-коммунальных служб. Геоинформационная система включает в себя не только наглядные данные о расположении объектов, канализационных систем, линий электропередач, но сопроводительную документацию (паспорта объектов, фотографии, протоколы), которые не имеют непосредственную пространственную привязку [7]. При необходимости ГИС позволяет увидеть всю информацию об объекте, которая имеется в системе, и даже отобразить ее в динамике. Использование ГИС в данном случае позволяет существенно упростить задачи логистики.

Но геоинформационные системы можно использовать и в работе отдельных компаний, повышая с их помощью эффективность бизнеса. Самым очевидным примером использования ГИС в бизнесе являются транспортные компании, которые при помощи геоинформационных систем могут, вне зависимости от масштаба задачи, не только прокладывать оптимальные маршруты на всем пути следования транспорта, но отслеживать его перемещение в режиме

реального времени и при необходимости вносить поправки в маршрут.

Но помимо этого, ГИС дает компаниям возможность хранить и оперативно получать данные, позволяющие оптимизировать деятельность компании. Так частная компания Federal Express уже более 40 лет занимается рассылкой почтовых отправок по всему миру. Их базы данных содержат огромные массивы информации о клиентах фирмы, именах и адресах клиентов и организаций, почтовых индексах, маршрутах и расписаниях авиарейсов, границах административных регионов и прочую информацию [8].

Использование ГИС не ограничивается транспортными и курьерскими компаниями, геоинформационные технологии могут также успешно использоваться нефтяными, газовыми, эклектическими, строительными, телекоммуникационными компаниями, авиакомпаниями и другими организациями.

Помимо решения задач логистики, использование ГИС позволяет переориентировать маркетинговые усилия с удовлетворения усредненных потребностей жителей отдельных районов или регионов на оперативное реагирование на запросы каждого человека, живущего в этом районе / регионе [9]. Это переориентирование зародило новое направление в маркетинге — геомаркетинг (Geo-marketing), которое наглядно иллюстрирует преимущества использования ГИС в бизнесе. Конечным итогом подобной деятельности является наилучшее удовлетворение потребностей и запросов покупателей и клиентов, причем как в настоящем, так и в будущем и, как следствие, процветание фирмы и ее стабильно высокая конкурентоспособность [10].

Если внимательно изучить практические примеры использования ГИС, то можно заметить, что большинство компаний, которые публикуют данные об успешном внедрении и применении корпоративных геоинформационных систем, — это госкомпании и компании, относящиеся к крупному бизнесу. Можно прийти к выводу, что корпоративные ГИС являются оптимальным решением в нескольких случаях [11]:

1. имеется масштабная задача;
2. работа осуществляется в разрозненных филиалах одного предприятия;
3. требуется централизованная унифицированная среда;
4. работа ведется большим числом специалистов одновременно в пределах одного проекта.

Все эти случаи гораздо чаще встречаются именно в крупном бизнесе. Но, помимо этого, широкое использование геоинформационных систем именно крупным бизнесом обусловлено высокой стоимостью разработки, внедрения, и обеспечения данных систем. Действительно, стоимость таких систем в самом базовом комплектовании может достигать десятков, а то и сотен тысяч рублей. Предприятия малого и среднего бизнеса, даже если они имеют потребность в использовании геоинформационных

систем, часто просто не могут позволить себе их внедрение. Естественно, что такое положение дел тормозит развитие этих компаний и сказывается на состоянии рынка в целом.

Возможно, современная задача геоинформационных технологий состоит именно в повышении их доступности и универсальности, глубины их проникновения во все сферы и формы бизнеса. Потенциально такая интеграция бизнеса в геоинформационное пространство может открыть огромное множество возможностей, как для малого и среднего, так и для крупного бизнеса. ■

- 1.URL: [http://giscity.ru/ru/gis\\_for\\_solving\\_economic\\_problems\\_of\\_application\\_of\\_gis\\_in\\_business](http://giscity.ru/ru/gis_for_solving_economic_problems_of_application_of_gis_in_business).
- 2.URL: <http://trisoftus.com/DesktopDefault.aspx?tabid=102&Mnu=2.102>.
- 3.Володина Е. Что такое ГИС / Е. Володина // АрхитектураСтроительствоДизайн. — 2009. — № 4. — С. 4–9.
- 4.URL: <http://geoversum.ru/geoinformacziornyie-sistemyi.html>.
- 5.URL: <http://www.scienceforum.ru/2013/pdf/6429.pdf>.
- 6.URL: <http://referat.center/informatika/377555-referat.html>.
- 7.URL: <http://geoversum.ru/geoinformacziornyie-sistemyi.html>.
- 8.URL: [http://geography.in.ua/readarticle.php?article\\_id=14](http://geography.in.ua/readarticle.php?article_id=14).
- 9.URL: <http://trisoftus.com/DesktopDefault.aspx?tabid=102&Mnu=2.102>.
10. Там же.
11. URL: <http://sovzond.ru/services/gis/corporate/>.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Володина Е. Что такое ГИС / Е. Володина // АрхитектураСтроительствоДизайн. — 2009. — № 4. — С. 4–9.

URL: [http://geography.in.ua/readarticle.php?article\\_id=14](http://geography.in.ua/readarticle.php?article_id=14).

URL: <http://geoversum.ru/geoinformacziornyie-sistemyi.html>.

URL: [http://giscity.ru/ru/gis\\_for\\_solving\\_economic\\_problems\\_of\\_application\\_of\\_gis\\_in\\_business](http://giscity.ru/ru/gis_for_solving_economic_problems_of_application_of_gis_in_business).

URL: <http://referat.center/informatika/377555-referat.html>.

URL: <http://www.scienceforum.ru/2013/pdf/6429.pdf>.

URL: <http://sovzond.ru/services/gis/corporate/>.

URL: <http://trisoftus.com/DesktopDefault.aspx?tabid=102&Mnu=2.102>.

## Application of Geoinformational Systems (GIS) in Business

© Zhidil A., 2015

The article is on how to use the geoinformational systems in business. The specifics of GIS.

*Keywords:* GIS, geoinformation systems, geoinformation technologies.