

## **ГЕОАНАЛИТИКА КАК ИНСТРУМЕНТ ЭФФЕКТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ ТЕРРИТОРИАЛЬНЫМ ОХВАТОМ ТОРГОВОГО ОБЪЕКТА**

*Елена Александровна Кочетова*

Сибирский государственный университет геосистем и технологий, 630108, Россия, г. Новосибирск, ул. Плахотного, 10, магистрант кафедры космической и физической геодезии, тел. (383)361-01-24, e-mail: lena.kochetova2014@yandex.ru

*Оксана Николаевна Мороз*

Сибирский государственный университет геосистем и технологий, 630108, Россия, г. Новосибирск, ул. Плахотного, 10, кандидат экономических наук, зав. кафедрой управления и предпринимательства, тел. (383)361-01-24, e-mail: eim447@gmail.com

В статье представлен обзор основных геоаналитических технологий и областей их применения. В условиях перехода к цифровой экономике и информатизации современных процессов появляется потребность в разработке новых технологий, включающих геоинформационные инструменты для управления и анализа. Геоаналитика является одним из таких инструментов, отвечающих требованиям информационной интеграции. Используя географические данные, систематизируя их в единую систему и применяя в совокупности с инструментами маркетинга, мы получаем системный ресурс, который позволяет эффективно управлять территориальным охватом.

**Ключевые слова:** геоаналитика, геомаркетинг, управление территориальным расположением, конкурентоспособность, рыночное позиционирование, геоинформационные системы

## **GEOANALYTICS AS A TOOL OF EFFICIENT MANAGEMENT OF TERRITORIAL COVERAGE OF A TRADING OBJECT**

*Elena A. Kochetova*

Siberian State University of Geosystems and Technologies, 630108, Russia, Novosibirsk, 10 Plakhotnogo, Master's Degree student, tel. (383)361-01-24, e-mail: lena.kochetova2014@yandex.ru

*Oksana N. Moroz*

Siberian State University of Geosystems and Technologies, 630108, Russia, Novosibirsk, 10 Plakhotnogo St., PhD in Economic, Assoc. Prof. at the Department of Management and Entrepreneurship, tel. (383)361-01-24, e-mail: eim447@gmail.com

The article presents an overview of the main geoanalytical technologies and the fields of their application. In conditions of transition to digital economy and informatization of modern processes, there is a need to develop new technologies that include geoinformation tools for management and analysis. Geoanalitika is one such tool that meets the requirements of information integration. Using geographic data, systematizing them into a single system and applying in conjunction with marketing tools, we get a system resource that allows us to effectively manage the territorial coverage.

**Key words:** geoanalytics, geomarketing, management of territorial location, competitiveness, market positioning, geoinformation systems

Рассматривая геоаналитику как концепцию, можно определить, что она основывается на функциях, необходимых для развития территорий с точки зрения эффективного анализа данных о потреблении, производстве, инвестировании и управлении.

Как методика геоаналитика является одной из новых информационных технологий, появившейся на стыке традиционного менеджмента и геоинформационных технологий.

Можно обозначить следующие преимущества геоаналитики перед классическими методами анализа информации:

- разделение данных и информации по различным уровням в зависимости от анализируемого объекта;
- использование интегрированных инструментов методов дистанционного зондирования земли (мониторинг, разведка, анализ, прогноз геодезическими методами и программами);
- руководство программами формирования и контроля крупных объектов;
- практическое применение и использование данных дистанционного зондирования в открытом доступе;
- привязка статистической информации к территориальным объектам с целью визуального анализа;
- использование инструментов деловой графики для упрощения визуализации;
- графическое отображение связи между информацией об объекте и общими базами данных;
- применение визуальных методов интерпретации информации для использования в пространственном менеджменте и маркетинге.

Основные области применения геоаналитики в России – это отрасли добывающей промышленности, логистические сферы, мониторинг ресурсных зон, экологический контроль.

Таким сферам деловой активности как реализация продукции коммерческими компаниями, операции недвижимости, территориальное размещение объектов, логистические потоки, мониторинг ресурсов нефтяными, газовыми и добывающими компаниями, расширение областей финансовых операций, важно применять геоаналитические технологии для совершенствования своей деятельности.

Основной задачей геоаналитики является – поддержание и повышение конкурентоспособности фирмы с точки зрения удовлетворения покупательского спроса, ориентированного не только в рамках конкретного временного отрезка, но и прогнозов на будущее [1].

Геоаналитические системы стали самыми перспективными информационными системами, используемыми для мониторинга и управления коммерческими объектами.

Данные факторы подтверждают важность продолжения геоаналитических исследований и их применение в экономических науках.

Основываясь на работе с локализованными данными, геоаналитика синтезирует процесс соотнесения определенных категорий информации к выбранному объекту. В данный процесс включается привязка к локальной системе координат и выбор территориального расположения в географическом разрезе.

Процесс локализации данных можно реализовать с помощью двух функций:

- упорядочение (через различную классификацию данных);
- привязка (позиционирование объекта в картографическом ракурсе).

Эффект от применения указанных инструментов будет выражен в совокупности всех данных и возможности применения новых методик экономического анализа.

В процессе локализации данных используют три основных класса графических объектов, представленных на рисунке 1.

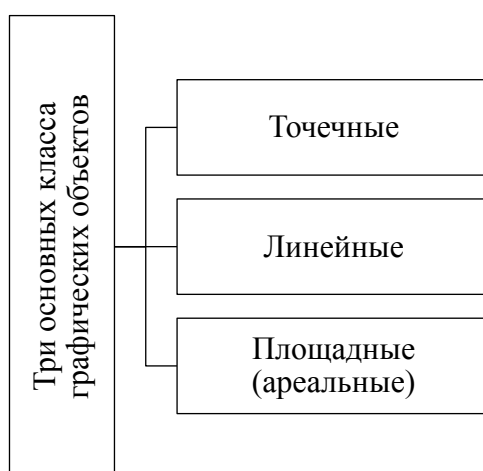


Рис. 1. Классы графических объектов, применяемых в геоаналитическом анализе

В геоаналитическом анализе используются семантические характеристики рынка, потребительской среды, логистической доступности. Остальные характеристики можно отнести к вспомогательным. Для полного и актуального анализа необходимо создавать связи между графическими объектами и табличными данными, содержащими необходимую информацию (создание базы данных).

Система, содержащая совокупность методов и процедур, позволяющих проводить сбор, обработку и анализ геоаналитической и геомаркетинговой информации, будет являться геоинформационной системой. Она необходима для процесса подготовки и принятия решений [2].

В данную ГИС будет входить совокупность определенных подсистем, включающих автоматизированные информационные системы и системы обработки и управления данными.

На рисунке 2 представлена структура геоинформационной системы, которая лежит в основе геоаналитики и геомаркетинга.

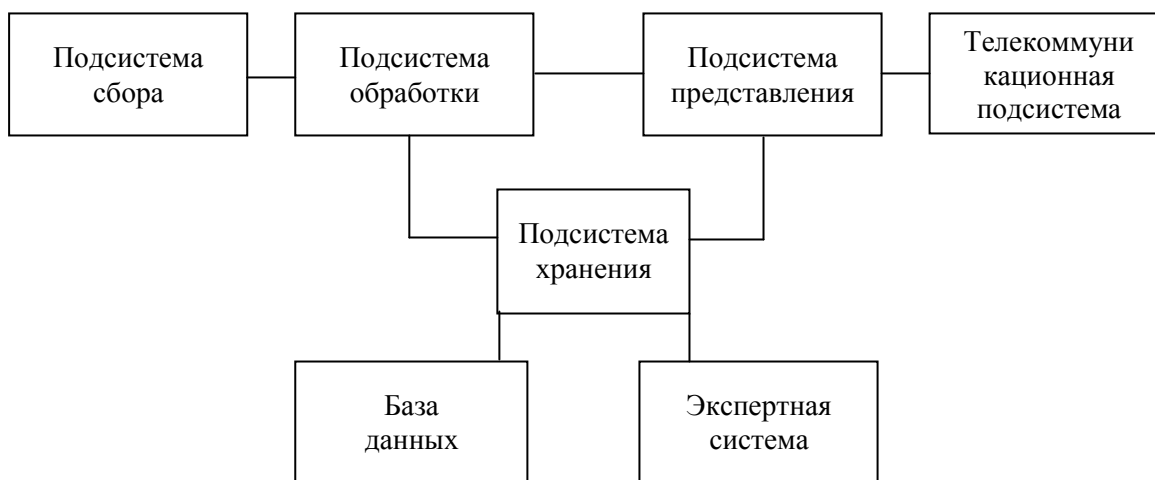


Рис. 2. Структура геоинформационной системы

Приведенная структура служит основой геоаналитической системы и создает возможность для решения прикладных задач экономики, менеджмента, маркетинга и других сфер анализа.

В указанных подсистемах происходит взаимосвязанный процесс передачи данных из блока в блок, при реализации которого информация унифицируется и передается в конечном итоге в базу данных и экспертную систему. Данные обязательно актуализируются и пополняются в процессе дальнейшего анализа информации.

Экспертная система и полученная база данных служат для принятия управленческих решений. В них информация представлена в виде тематических карт, таблиц, форм запросов, деловой графики, при необходимости ее используют, извлекая из геоаналитической системы.

Современные геоаналитические системы содержат в себе большой массив данных и имеют возможность подключения к дополнительным внешним источникам [3].

Таким, образом геоаналитическая система должна включать в свою структуру следующие параметры, представленные на рисунке 3.

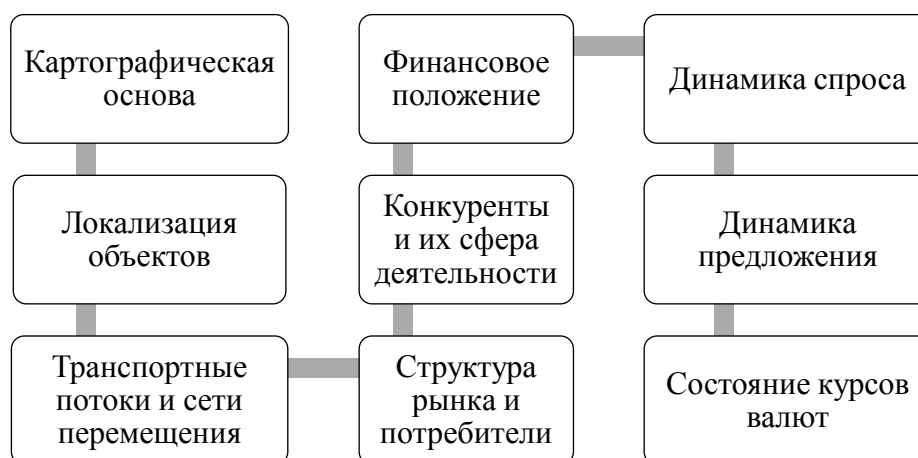


Рис. 3. Параметры, входящие геоаналитическую систему маркетинга

Эти параметры сводятся к трем типовым категориям: место, время и ценность (тематическое соотнесение).

Реализация геоаналитики связана с классическими функциями маркетинга, но основываются на возможностях геоинформационных систем, прежде всего визуальной обработки информации.

Можно выделить следующие функции геоаналитики:

- функция определения выгоды для покупателей и производителей;
- функция повышения конкурентоспособности торгового объекта и разработки эффективной стратегии деятельности с использованием географических данных.

Основными этапами разработки геомаркетинговых технологий являются:

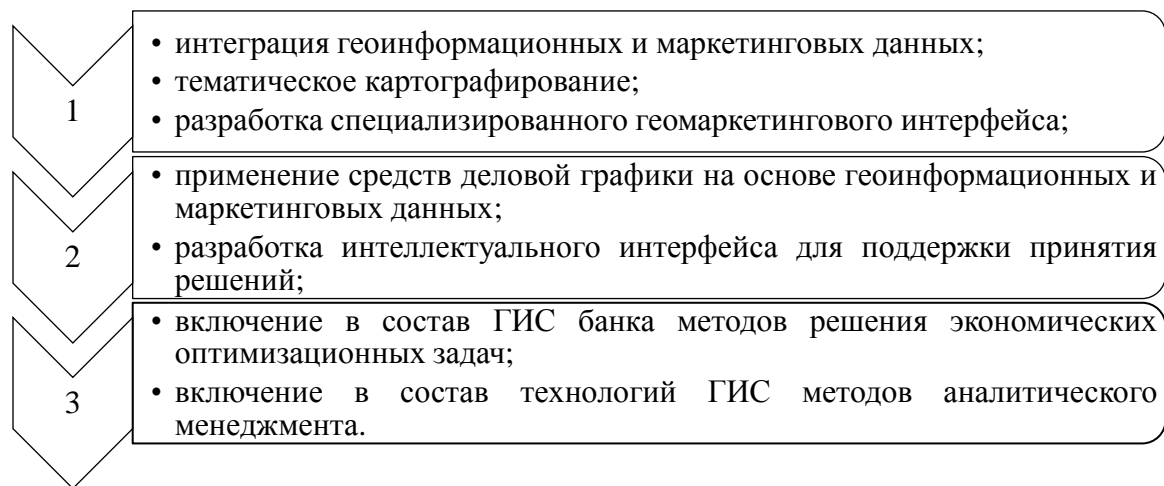


Рис. 4. Этапы разработки геомаркетинговых технологий

Важнейшим результатом в геоаналитике является получаемый синергетический эффект, который связан с возможностью реализации совокупного решения, основанного на совместном применении ГИС и маркетинга, что повышает его эффективность [4].

Геоаналитические системы включают в себя также экономико-математические модели и типовые маркетинговые технологии, так как существующие ГИС-технологии пока еще не охватывают весь круг задач.

Геоаналитика предоставляет возможность интеграции всех видов данных в единую информационную среду и комплексную обработку различных данных в единой системе, что в других информационных или маркетинговых технологиях невозможно.

Представляя геоаналитику как технологию обработки информации, мы получаем дополнительную возможность визуальной обработки информации за счет комплексного применения методов деловой графики и тематической электронной картографии [5].

Геоаналитика как технология хранения требует нового принципа организации данных в виде атрибутов и позиционированных данных, в виде

связанной компьютерной графики и таблиц. Эта технология позволяет по-новому организовать поиск информации и решение ряда задач [6].

С помощью геоаналитики специалистам представилась возможность решать экономические, политические, маркетинговые, экологические и другие задачи, которые без географической привязки данных не могли быть решены с высокой эффективностью. Визуализация информации позволяет наглядно и схематично сформировать данные для принятия решения и анализа сложившейся ситуации.

#### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Геоаналитика на службе у DIY-ритейлеров [Электронный ресурс] // Официальный сайт компании Allado. – Режим доступа: <http://allado.ru/articles/geoanalitika-v-diy/>
2. Ковалева, И.Е. Маркетинг сбыта нового продукта в условиях современной экономики/ Е.И. Ковалева, В.И. Тинякова // Современная экономика: проблемы и решения. – 2013. – № 6. – С. 116 – 125.
3. Кочетова, Е.А., Мороз, О.Н. Геомаркетинг как источник повышения прибыльности и конкурентоспособности / Е.А. Кочетова, О.Н. Мороз // Интерэкспо ГЕО-Сибирь-2017. XIII Междунар. науч. конгр., 17–21 апреля 2017 г., Новосибирск : Магистерская научная сессия «Первые шаги в науке» : сб. материалов в 2 т. Т. 2. – Новосибирск : СГУГиТ, 2017. – 165 с.
4. Мороз, О.Н., Данчук, Е.А., Нитяго, И.В. Инновационные аспекты регионального управления территориями / О.Н. Мороз, Е.А. Данчук, И.В. Нитяго // Журнал / Конкурентоспособность в глобальном мире: экономика, наука, технологии. – 2016. – № 8 (ч.2).
5. Мороз, О.Н., Кочетова, Е.А. Управление конкурентоспособностью территории путем реализации кластер-ориентированной региональной политики / Е.А. Кочетова, О.Н. Мороз // Интерэкспо ГЕО-Сибирь-2017. XIII Междунар. науч. конгр., 17–21 апреля 2017 г., Новосибирск : Междунар. науч. конф. «Геопространство в социогуманитарном дискурсе» : сб. материалов в 2 т. Т. 2. – Новосибирск : СГУГиТ, 2017. – 154 с.
6. Удовиченко Д.С., Геомаркетинг ресурсных зон торговых центров / Д.С. Удовиченко // ArcReview. – 2008. - № 1 (44). – С.25 – 28.

© Е.А. Кочетова, О.Н. Мороз, 2017