

АНАЛИТИКА И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ РЫНКОВ НЕДВИЖИМОГО ИМУЩЕСТВА С ПОМОЩЬЮ ГЕОИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ¹

Дубинин Г. И.

*Научный руководитель – Аноприенко Т. В., старший преподаватель
кафедры геоинформационных систем, оценки земли и недвижимого
имущества*

В настоящее время проведение анализа и прогноза наиболее эффективно и целесообразно осуществлять с использованием геоинформационных систем (ГИС).

ГИС – это информационная система, обеспечивающая сбор, хранение, обработку, анализ, распространение и визуализацию данных распределенных как в пространстве, так и во времени. ГИС интегрирует картографическую информацию, таблицы, аэро- и космические снимки, данные статистики и переписи, материалы полевых исследований, социальных опросов и прочее в единой цифровой базе географических данных (геоданных).

Очень важной функцией ГИС является возможность связи с внешними реляционными базами данных под управлением различными СУБД, которые позволяют хранить большие массивы как атрибутивной, так и пространственной информации.

Одна из актуальных задач ГИС, заключается в принятии управленческих решений, основанных на пространственном анализе, математико-картографическом моделировании, визуализации, прогнозировании и оценке.

ГИС-анализ представляет собой процесс поиска географических закономерностей в данных и взаимоотношений между пространственными объектами. Принцип такого анализа заключается в создании серии тематических электронных карт (слоев), результирующих таблиц и графиков на исследуемую территорию.

Например, необходимо оценить возможные места для расположения строительства нового склада. Основными факторами оценивания могут быть:

- транспортная доступность (возможные подъездные пути и их пропускная способность);
- доступ к магазинам и пунктам общественного питания, а также другим заведениям, которые могут потребоваться сотрудникам;
- доступность общественного транспорта для сотрудников;
- тип землепользования, который может ограничивать или наоборот способствовать новому строительству;

– пешеходная доступность.

Для достоверной и объективной оценки различных мест необходимы данные, а также инструменты, которые позволят провести такой анализ. Проведение анализа подобного рода, в полной мере обеспечивает программный продукт ArcGis, компании ESRI.

На сегодняшний день общедоступными стали цифровые карты (схемы), которые находятся в общем доступе, они имеют высокое качество и актуальную информацию. Что позволяет выявлять закономерности, определяя тренды или делая выводы. Такой процесс называется пространственным анализом, он происходит естественным образом при рассмотрении карты.

Инструменты пространственного анализа позволяют количественно выражать закономерности и отношения в данных, и отображать их как карты, таблицы и графики. Инструменты пространственного анализа помогают в принятии важных решений с использованием чего-то более значительного, чем визуальный анализ.

В результате ГИС-анализа территории мы всегда получаем серию качественных тематических карт, графиков и таблиц, которые доступны для понимания, и с легкостью дают ответы на поставленные задачи исследования. ГИС также может визуально представлять информацию, что в свою очередь, помогает увидеть и провести анализ и прогноз текущей ситуации на рынке недвижимого имущества. Карты могут быть как двумерными, отражающими какое-то явление или синтез разных показателей, так и трехмерными, представляющими собой 3D-виртуальную модель местности; как статическими, так и в виде анимации.

1 Тезисы докладов на IX Всеукраинскую студенческую научно-техническую конференцию „Устойчивое развитие городов” (81-я студенческая научно-техническая конференция), 26-28 апреля 2016 г.