

УДК 528.9

Р.В. Байрамов, Р.А. Бабаев

Бакинский государственный университет

ПРИМЕНЕНИЕ ГИС-ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ СОЗДАНИИ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ ТОПОГРАФИЧЕСКИХ КАРТ И ПЛАНОВ С ЦЕЛЬЮ ОПТИМИЗАЦИИ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

Вступление. В настоящее время главной целью природопользования является организация эффективного, экономически оправданного хозяйствования при обязательном сохранении разнообразия природной среды. Для решения задач природопользования необходимым является интегральный или комплексный подход.

При комплексной оценке территории важной задачей является детальное картографирование, в результате которого оцениваются потенциальные возможности осваиваемого района. Комплекс мероприятий, направленных на многостороннее изучение техногенных и природных условий территории, на которой необходимо проведение ландшафтного планирования.

Целью данной статьи является освещение методики создания специализированных топографических карт и планов, по которым обеспечивается комплексная оценка территории с применением современных ГИС-технологий. В процессе исследования необходимо было решить следующие задачи:

1. Разработать методические приемы создания специализированных карт и планов для ландшафтного планирования;
2. Создать базу картографической информации, необходимой для составления специализированных планов и карт.

В качестве объектов исследования выбраны участки загрязненных отходами нефтегазоносных месторождений на территории Апшеронского полуострова. Эта территория была выбрана в связи с тем, что на ней исторически осваивались многочисленные месторождения нефти и газа. В настоящее время на этих территориях требуется проведение рекультивационных работ, для чего необходимы, прежде всего, специализированные топографические карты и планы. При создании этих карт и планов использовались методы ГИС-технологий. В качестве программного обеспечения при создании эколого-ландшафтной ГИС использовались: ГИС-пакет Arc View CIS 3.2a с модулями расширения 3d Analyst 1.0 и Spatial Analyst 2.0a (ESRI), редактор баз данных Microsoft Access (Microsoft), векторизатор Easy Trace 6.2 (Easy Trace Group).

Методические приемы создания специализированных карт и планов для ландшафтного планирования являются научной новизной эколого-ландшафтной

геоинформационной системы. При этом создана база картографической и атрибутивной ландшафтной экологической информации, необходимой для составления специализированных карт и планов.

В Азербайджане в настоящее время ландшафтное планирование приобретает все большее практическое значение.

Выводы. Создание специализированных карт и планов с использованием ГИС-технологии позволяет оптимизировать выбор вариантов освоения и комплексно оценить территорию на основе ландшафтной ГИС. Впервые для наиболее освоенной и заселенной территории — Апшеронского полуострова — выполнен комплексный анализ средствами ГИС, направленный на создание крупномасштабных специализированных карт и планов, которые играют огромную роль в решении различных хозяйственных задач. Составлены фрагменты цифровых карт и планов некоторых территорий, характеризующие основные компоненты антропогенных ландшафтных систем.

Создание цифровых специализированных карт и планов позволяет практически использовать результаты комплексного анализа при ландшафтном и экологическом планировании объектов, разработке документации по развитию исследуемой территории. Применение методов ГИС-технологии в ландшафтном планировании с использованием специализированных карт и планов дает возможность корректно оценить потенциал земель и провести функциональное зонирование.

Литература:

1. Байрамов Р.В. Разработка содержания и методики создания специализированных топографических карт и планов на районы месторождений нефти и газа: Дисс. канд. техн. наук. - М., 1985. - 200 с.
2. Создание электронных карт: Обзорная информация. - М.: ЦНИИГАиК, 1994. - 59 с.
3. Стурман В.И. Основы экологического картографирования. Ижевск, 1995. - 220 с.
4. Основы геоинформатики: В 2 кн; Учеб. пособие для студентов вузов (Е.Г. Капралов, А.В. Кошкарев, В.С. Тикунов и др.) / Под ред. В.С. Тикунова, - М.: Издательский центр "Академия", 2004. - Кн. 1. - 352 с; Кн. 2. - 480 с.
5. Цветков В.Я. Геоинформационные системы и технологии. - М.: Финансы и статистика, 1998. - 288 с.