

*Физико-математические науки***ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГИС
ДЛЯ РЕШЕНИЯ ПРИКЛАДНЫХ ЗАДАЧ
В ЕСТЕСТВЕННЫХ И СОЦИАЛЬНЫХ
НАУКАХ (НА ПРИМЕРЕ
ГИС «MAPINFO PROFESSIONAL»)
(учебно-методическое пособие)**

Савватеева Т.П., Савватеева О.А.

*ГБОУ ВО «Международный университет природы,
общества и человека «Дубна», Дубна,
e-mail: ol_savvateeva@mail.ru*

В настоящее время очень многие данные содержат географическую составляющую. По разным оценкам до 85% всех баз данных содержат какую-либо географическую информацию, это адреса, названия городов, названия областей, государств, почтовые индексы, номера телефонов и т.д. Инструменты настольной картографии, а именно геоинформационные системы (ГИС), позволяют не просто обрабатывать данные, а представлять их наглядно, оценивать общий смысл и распределение по заданной территории.

В настоящем пособии рассмотрены основные возможности применения геоинформационных систем при исследовании пространственно распределенных данных в естественных и социальных науках. Основное внимание авторами уделяется этапности создания полноценных проектов обработки и представления данных на основе современной широко используемой и распространённой по всем миру в целом и России в частности ГИС «MapInfo Professional».

Пособие состоит из четырех основных разделов: «Понятие ГИС «MapInfo Professional», «Основные инструменты ГИС «MapInfo Professional», «Начало и окончание работы в ГИС «MapInfo Professional» и «Ход создания собственного проекта».

В первом разделе раскрывается общая структура ГИС «MapInfo Professional», послынная организация проектов, файловая составляющая и основные способы представления информации (картой, списком и графиком).

Второй раздел посвящен описанию основных инструментов ГИС «MapInfo Professional» из панели команд, панели операций и панели пеналя. Инструментальная панель команд содержит часто используемые инструменты из разделов меню файла, правки и окна. Панель операций обеспечивает доступ к средствам выбора объектов на карте, изменения вида окна карты и атрибутов слоев, получения информации, отображения расстояния между объектами и статистики. Панель пеналя содержит инструменты и команды, связанные с отрисовкой объектов.

В следующем разделе пособия проанализированы различные стартовые ситуации, которые могут быть реализованы при начале работы с ГИС «MapInfo Professional», основные подходы к работе с диалогом управления слоями и основными заключительными этапами работы с системой.

Последний раздел является ключевым блоком пособия и представляет собой подробное описание этапов создания ГИС-проекта на базе «MapInfo Professional»: создания слоев карты, работы с подписями, работы с тематическими картами (описаны все возможные виды карт и их назначение) и работы с выборками и SQL-запросами. Каждый этап проиллюстрирован большим числом иллюстраций. Основные возможности ГИС «MapInfo Professional» представлены на примере решения задач анализа численности различных групп населения в одном из субъектов Российской Федерации.

Список рекомендуемой литературы пособия состоит из 8 наименований, 3 из которых обязательны к освоению и в текущий момент открыты в широком доступе в большинстве электронных библиотечных систем и баз данных.

Пособие наглядно, материал изложен кратко и достаточно просто, что весьма важно для студентов, обучающихся по направлениям, не связанным напрямую с освоением информационных технологий, программированием и анализом больших массивов данных. Благодаря такому подходу, пособие может быть успешно использовано на практических занятиях по таким курсам, как «Информатика», «Социальная информатика», «Геоинформационные системы», «Компьютерные технологии в экологии и природопользовании» для студентов высших учебных заведений, специалистами в сфере социальных, естественных наук, а также может представлять интерес для всех, интересующихся подходами к анализу пространственно распределенных данных.

**МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ
В ЗАДАЧАХ МЕЛИОРАЦИИ
(монография)**¹Сафронова Т.И., ²Степанов В.И.¹*Кубанский государственный агроуниверситет,
Краснодар, e-mail: saf55555@yandex.ru;*²*Алтайский экономико-юридический институт,
Барнаул, e-mail: rector@aeli.altai.ru*

Мелиоративные работы наряду со многими положительными факторами оказывают не всегда благоприятное влияние на водный режим, почвенные процессы как самих объектов мелиорации, так и смежных территорий. Меняются