**План курса**

MapInfo Professional. Геоинформационная система. Дневное обучение

План занятий с репетитором на 14 часов

1. Основные понятия о ГИС
	* Введение в ГИС
	* Векторные данные
	* Атрибутивные данные
	* Создание данных
	* Растровые данные
	* Топология
	* Системы координат
2. Введение в MapInfo Professional
	* Назначение MapInfo Professional
	* Обзор возможностей
	* Новые и обновлённые функции
	* Справочная система. Техническая поддержка
	* Бесплатный доступ MapBasic на Web-сайте
	* Изменение в утилитах
	* Изменения в системах координат
	* Печать, импорт и экспорт
3. Настройка MapInfo Professional
	* Элементы управления MapInfo;
	* Настройка MapInfo Professional
	* Поддерживаемые типы форматов файлов
4. Простейшие операции работы с Картой и Списком
	* Структура таблиц MapInfo;
	* Открытие данных;
	* Выбор объектов на карте, понятие о таблице Selection;
	* Диалог “Показать по-другому”;
	* Получение информации об объектах карты;
	* Дубль окна, поддержка OLE для окон карт;
	* Использование инструмента “Линейка”;
	* Назначение клавиш “S” и “C” при работе в окне карты;
	* Управление слоями карты;
	* Работа со слоями в окне Layer Control
	* Диалог “Управление слоями”:
		1. Список слоев;
		2. “Косметический слой”;
		3. Настройка оформления слоя;
		4. Настройка подписей;
		5. Изменение центроида площадного объекта;
	* Создание легенды карты; Дизайнер Легенды; (карта-создать легенду)
	* Сохранение/очистка косметического слоя;
	* Настройка режимов окна карты:
		1. единицы измерения;
		2. настройки визуализации;
		3. особенности работы с проекциями в окне карты;
	* Управление окном списка:
		1. изменение шрифта в окне списка;
		2. команда “Внести поля…”;
		3. добавление негеокодированных строк в таблицу;
	* Понятие о рабочем наборе MapInfo;
5. Работа с системами координат и проекциями
	* Отображение координат
	* Координатные системы, проекции и их параметры
	* Типы проекций
	* Понятие Датума
	* Примеры описания проекции в файле MAPINFOW.PRJ
	* Понятие точности
	* Понятие аффинных трансформаций
6. Создание таблиц MapInfo
	* Задание структуры табличных данных;
	* Формат полей Таблицы;
	* Геокодированные таблицы;
	* Типы объектов в MapInfo;
	* Создание объектов на карте;
	* Способы картографического изображения в MapInfo
	* Режим автотрассировки при создании объектов;
	* Редактирование объектов;
7. Работа с объектами
	* Понятие об изменяемом объекте;
	* Комбинирование объектов;
	* Обобщение и разобщение данных;
	* Разрезание объектов;
	* Построение общего контура;
	* Команда “Замкнуть”;
	* Построение буферных зон;
	* Полигоны Вороного;
	* Добавление узлов;
	* Проверка и коррекция топологии;
	* Сдвиг и поворот объектов;
	* Преобразование типов объектов;
	* Сглаживание полилиний;
8. Работа с таблицами:
	* Перестройка структуры таблицы;
	* Работа с одной и/или несколькими таблицами в списке таблиц
	* Удаление; (**8 Удаление таблиц**)
	* Переименование;
	* Упаковка;
	* Геолинк; (**6 Геолинк**)
	* Обновление данных в колонке;
	* Объединение таблиц; (**4 Добавить строки**)
	* Геокодирование; (**7 Таблица по точкам**)
	* Создание точечных объектов;
	* Импорт/экспорт информации других форматов;
9. Работа с растровыми изображениями:
	* Открытие растрового файла;
	* Режим просмотра растрового изображения;
	* Режим регистрации растрового изображения;
		1. задание проекции растрового изображения;
		2. выбор и измерение точек для регистрации растрового изображения;
		3. совмещение растрового изображения с Картой MapInfo;
		4. функции настройки изображения:
		5. настройка яркости и контраста;
		6. назначение прозрачности цвета;
		7. перерегистрация растрового файла;
		8. ограничения при работе с растровыми изображениями.
10. Освоение техники запросов:
	* Поиск объекта в базе данных по индексированным колонкам;
	* Выбор;
	* Простой запрос (выбор записей из Таблицы согласно условиям);
11. Выполнение итоговой практической работы.