

«Магнитогорский государственный технический
университет им. Г.И. Носова»



МДК 03.01 ГЕОИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ GEOGRAPH

Выполнила : Назарова Елизавета
Руководитель : Давыдова Ирина Витальевна



Магнитогорск, 2019



История возникновения

- GeoDraw — система для создания цифровых карт; является мощным векторным топологическим редактором, обеспечивающим высокое качество создаваемых карт; система поставляется с 1992 года.





Функции

- Редактирование с созданием корректной топологической структуры пространственных объектов карт;
- Возможности преобразования цифровых карт и растровых изображений
- Создание электронных карт и атласов как композиции слоев цифровых карт, связанных с ними таблиц, растровых изображений;
- Проводить измерения по карте, в том числе с записью результатов в базу;
- Формировать композицию карты (включая любые фрагменты карты, тексты, растровые изображения, графики, легенду, формы справок и печатать на различные устройства.



Принцип связи таблиц и слоев в GeoGraph

- ❖ каждый пространственный объект слоя (точка, полигон, линия) имеет пользовательский идентификатор (ключ), который представляет собой целое число и присваивается в результате идентификации объектов (в среде *GeoDraw*);
- ❖ таблицы атрибутивных данных организованы таким образом, что каждая запись в таблице характеризует один пространственный объект в слое;
- ❖ при проведении идентификации нужно присваивать пространственным объектам, изображенным на цифровой карте, т.е идентификаторы, которые соответствуют идентификаторам соответствующей строки, связанной с данным слоем таблицы.

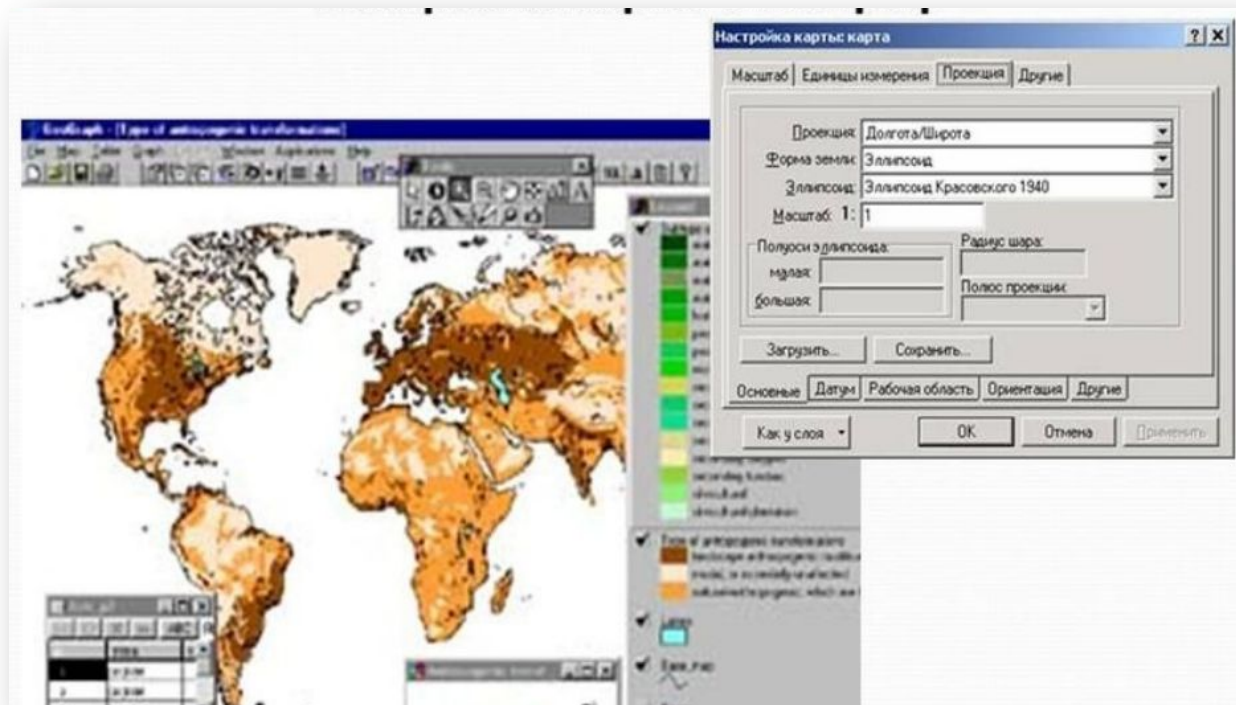


Преобразование карт и планов с бумажных и других носителей в векторную форму



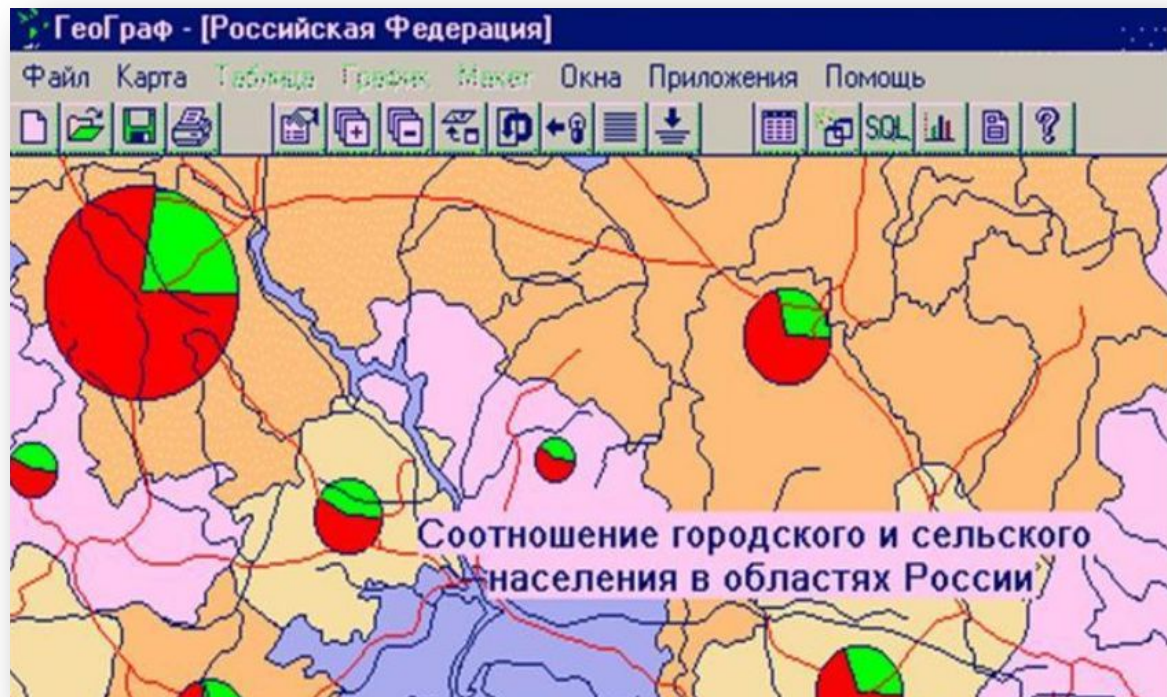


Настройка карты в GeoGraph





Построение диаграмм





Запросы в Geodaph

- **QBE-запросы** (запросы по образцу). В качестве образца создается окно с таблицей запросов. Таблица содержит одну или несколько строк и столько столбцов, сколько столбцов было в таблице, на основании которой строится запрос. В каждом поле таблицы задается условие выполнения запроса с помощью операторов
- **SQL-запросы**. Запросы второго типа формируются с помощью языка запросов, на котором выражаются условия поиска. Язык *SQL (Structured Query Language* □ структурированный язык запросов) используется для анализа реляционных баз данных. При создании *SQL*-запроса нужно выбрать таблицу атрибутивных данных, для которой он будет создаваться, и СУБД



Операторы запроса в Geodraph

Арифметические операторы

+ сложение или объединение алфавитно-цифровых данных

- вычитание

* умножение

/ деление

Операторы сравнения

= равно

> больше

< меньше

>= больше или равно

<= меньше или равно



Специальные операторы

| | |
|-------|------------------|
| LICE | подобно ... |
| NOT | отлично от ... |
| BLANK | пустое значение |
| TODAY | текущая дата |
| OR | логическое «И» |
| ! | логическое «НЕТ» |
| AND | логическое «ИЛИ» |



Область применения

- Геология и недропользование
- Органы государственного управления, городское хозяйство
- Экология и природопользование
- Транспорт и связь
- Геодезия и картография