

«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.

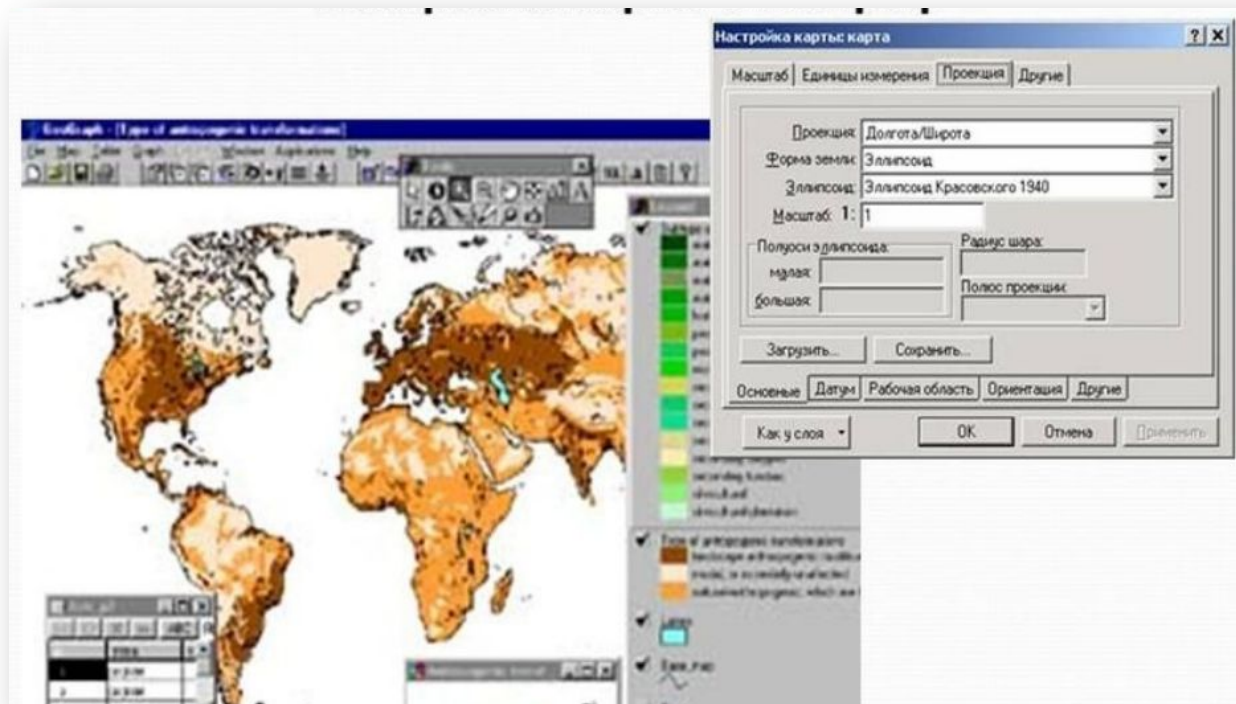


# Преобразование карт и планов с бумажных и других носителей в векторную форму





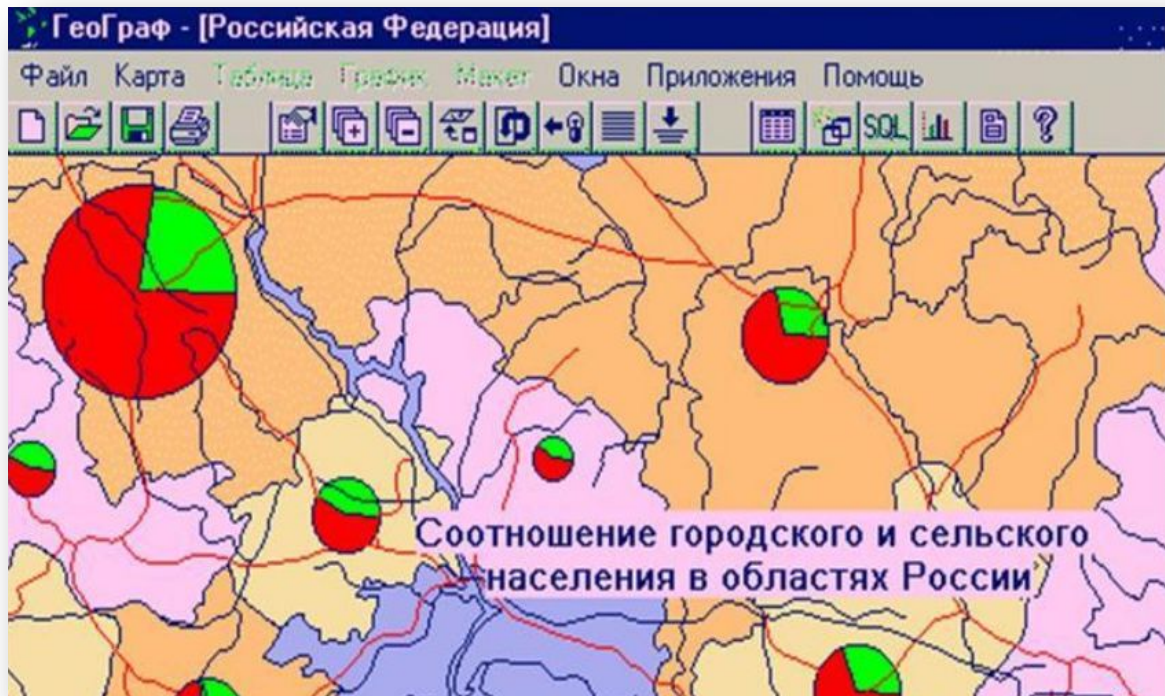
# Настройка карты в GeoGraph







# 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