

Геоинформационн ые системы

● Геоинформационная система (ГИС) —

система сбора, хранения, анализа и графической

визуализации пространственных (географических) данных и связанной с ними информацией о необходимых объектах.

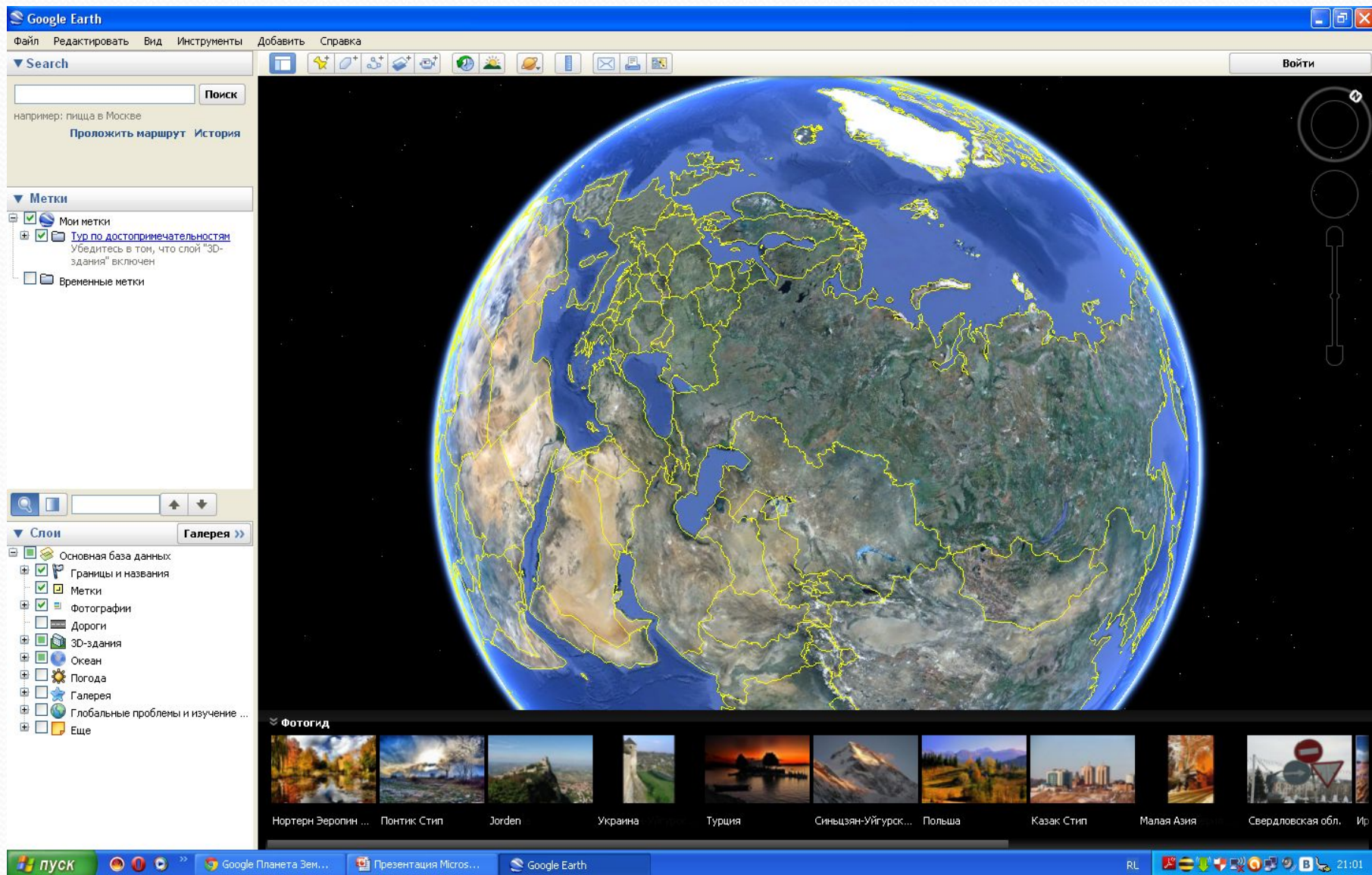
- Термин также используется в более узком смысле — ГИС как инструмент (программный продукт), позволяющий пользователям искать, анализировать и редактировать цифровые карты, а также дополнительную информацию об объектах, например высоту здания, адрес, количество жильцов.

- ГИС включают в себя возможности систем управления базами данных (СУБД), редакторов растровой и векторной графики и аналитических средств и применяются в картографии, геологии, метеорологии, землеустройстве, экологии, муниципальном управлении, транспорте, экономике, обороне и многих других областях.

По территориальному охвату различают:

- глобальные ГИС (global GIS),
- субконтинентальные ГИС,
- национальные ГИС, зачастую имеющие статус государственных,
- региональные ГИС (regional GIS),
- субрегиональные ГИС и локальные, или местные ГИС (local GIS).

Рассмотрим глобальную ГИС на примере Google Earth



Москва, собор Василия Блаженного

The image is a screenshot of the Google Earth desktop application. The main window displays a 3D satellite view of Moscow, Russia, centered on the Cathedral of St. Basil the Blessed (Собор Василия Блаженного). The cathedral's colorful, multi-tiered domes are clearly visible. The surrounding area includes a large parking lot, roads, and other buildings. A red location pin is placed on the cathedral, with a label in Russian and English: "Собор Василия Блаженного/ St. Basil's Cathedral".

Search Panel (Left):
Search bar: cathedral, Москва, Красная площадь. Search results show:
Собор Василия Блаженного/ St. Basil's Cathedral
площадь Красная, Москва, Россия, 109012
8 (495) 698-33-04 - saintbasil.ru
★★★★★ 50 — всего отзывов

Layers Panel (Bottom Left):
Слои: Основная база данных, Границы и названия, Метки, Фотографии, Дороги, 3D-здания, Фотореалистичные, Условные модели, деревья, Океан, Погода.

Bottom Status Bar:
Дата съемки: 7.5.2010 ... 55°45'08.42" С 37°37'23.54" В Высота над уровнем моря: 150 м обзор с высоты 850 м.

Taskbar (Bottom):
Windows taskbar showing the Start button (пуск), several open applications (News, Google Earth, PowerPoint), and the system tray with the time 18:36.

Краснодар, КОСМОСНИМОК

The image is a screenshot of the Google Earth desktop application. The main window displays a satellite view of Krasnodar, Russia, with a dense grid of blue and orange markers scattered across the city area. The interface includes a search bar on the left with the text "Краснодар" and a "Поиск" button. Below the search bar, there are links for "Проложить маршрут" and "История". A sidebar on the left contains a "Метки" (Markers) section with a tree view showing "Мои метки" (My markers) and "Временные метки" (Temporary markers). Below that is a "Слой" (Layers) section with a "Галерея" (Gallery) button and a list of layers including "Основная база данных" (Main database), "Границы и названия" (Boundaries and names), "Метки" (Markers), "Фотографии" (Photos), "Дороги" (Roads), "3D-здания" (3D buildings), "Океан" (Ocean), "Погода" (Weather), "Галерея" (Gallery), and "Глобальные проблемы и изучение ..." (Global problems and study...). At the bottom of the window, there is a "Фотогид" (Photo Guide) section with a row of thumbnail images and labels for various locations: "Краснодар", "Краснодарский край", "Фишт", "Мариуполь", "Сочи", "Ростов-на-Дону", "Ставрополь", "Анапа", "Туапсе", "Тимашевск", and "Дс". The Windows taskbar at the very bottom shows the "ПУСК" (Start) button and several open applications: "Google Планета Зем...", "Презентация Micros...", "Google Earth", and "Безымянный - Paint". The system tray on the right shows the time as 21:02.

КубГУ

Google Earth
Файл Редактировать Вид Инструменты Добавить Справка

Search
р ул ставропольская кубгу **Поиск**
например: пицца в Москве
[Проложить маршрут](#) [История](#)

Возможно, вы имели в виду:
1 **Кубанский государственный университет, ул. Ставропольская, Карасунский округ, Краснодар, город Краснодар, Краснодарский край, 350040**

Метки
Мои метки
Тур по достопримечательностям
Убедитесь в том, что слой "3D-здания" включен
Временные метки

Слой [Галерея >>](#)
Основная база данных
Границы и названия
Метки
Фотографии
Дороги
3D-здания
Океан
Погода
Галерея
Глобальные проблемы и ...
Еще

Фотогид
Краснодарский край Краснодар Фишт Мариуполь Сочи Ростов-на-Дону Ставрополь Анапа Туапсе Тимашевск Гора Эльбрус

00:38

пущ Google Планета Зем... Презентация Micros... Google Earth 4 - Paint RL 21:05

МБОУ Гимназия №44

Google Earth

Файл Редактировать Вид Инструменты Добавить Справка

▼ Search

Краснодар ул старокубанская 127 Поиск

например: пицца в Москве

Проложить маршрут История

ул. Старокубанская, 127, Краснодар, Краснодарский край, Россия, 350075

Метки

- Мои метки
- Тур по достопримечательностям
- Убедитесь в том, что слой "3D-здания" включен
- Временные метки

Слой

- Основная база данных
- Границы и названия
- Метки
- Фотографии
- Дороги
- 3D-здания
- Океан
- Погода
- Галерея
- Глобальные проблемы и изучение ...
- Еще

ул. Старокубанская, 127, Краснодар, Краснодарский край, Россия, 350075

Фотогид

Краснодарский край Краснодарский край Фишт Мариуполь Сочи Ростов-на-Дону Ставрополь Анапа Туапсе Тимашевск Го

пуск Google Планета Зем... Презентация Micros... Google Earth 3 - Paint RL 21:04

Париж, Эйфелева башня

The image is a screenshot of the Google Earth application. The main window displays a 3D satellite view of Paris, France, centered on the Eiffel Tower. The tower is labeled "Эйфелева башня, 75007 Париж, Франция". Other visible landmarks include "Тур Эфель - Парк дю Шам-де-Марс" and "Гро-Кайу".

The interface includes a search bar at the top left with the text "за башня, Париж, Франция" and a "Поиск" button. Below the search bar, there is a "Проложить маршрут" button and a "История" button. A location pin icon is next to the text "Эйфелева башня, 75007 Париж, Франция".

On the left side, there is a "Метки" (Markers) section with a list of markers. The first marker is "Тур по достопримечательн..." with a description: "Убедитесь в том, что слой '3D-здания' включен". Below this is a "Временные метки" (Temporary markers) section.

At the bottom left, there is a "Слои" (Layers) section with a "Галерея" button. The layers list includes: "Основная база данных", "Границы и названия", "Метки", "Фотографии", "Дороги", "3D-здания", "Океан", "Погода", "Галерея", "Глобальные проблемы и...", and "Еще".

At the bottom of the window, there is a "Фотогид" (Photo Guide) section with a row of thumbnail images. The thumbnails are labeled: "Эйфелева башня", "Марсово поле", "Музей ке Бранли", "Pont de Bir-Hakeim", "Иль-де-Франс", "Центр - Франс", "Верхняя Нормандия", "Сена и Марна", "Нор - Па-де-Кале", "Шампань - Арден...", and "Нижняя Нор".

The Windows taskbar at the bottom shows the "Пуск" (Start) button, several open applications including "Google Планета Зем...", "Презентация Micros...", and "Google Earth", and the system tray with the time "21:09".

Рим, Колизей

The image is a screenshot of the Google Earth web interface. The main window displays a 3D aerial view of the Colosseum in Rome, Italy. The Colosseum is the central focus, with its iconic elliptical structure and tiered arches clearly visible. The surrounding urban landscape of Rome, including buildings, streets, and green spaces, is also shown. A red location pin is placed on the Colosseum, with the label "Колизей" (Colosseum) next to it.

The interface includes a search bar at the top left with the text "рим колизей" and a "Поиск" button. Below the search bar, there are options to "Проложить маршрут" and "История". A list of search results for "Колизей" is shown, including the address "Piazza del Colosseo, 1, 00184 Roma, Italia" and a rating of 4.5 stars based on 241 reviews.

The left sidebar contains a "Метки" (Markers) section with a list of saved locations, including "Тур по достопримечательным местам Рима" and "3D-здания". Below this is a "Слой" (Layers) section with a "Галерея" button and a list of layers such as "Основная база данных", "Границы и названия", "Метки", "Фотографии", "Дороги", "3D-здания", "Океан", "Погода", "Галерея", "Глобальные проблемы и...", and "Еще".

At the bottom of the interface, there is a "Фотогид" (Photo Guide) section with a row of thumbnail images and video links for various locations in Rome, including "Колизеум", "Триумфальная Арка", "Золотой Дом Нерона", "Санта-Франческа", "Сан-Пьетро", "Санти-Косма", "Италия", "Апеннинские горы", "Лацио", "Тоскана", and "Абруццо".

The bottom of the screenshot shows the Windows taskbar with the Start button, several open applications (Google Earth, Paint), and the system tray with the time 21:11.

Домашнее задание:

Найдите объект, определите координаты и высоту над уровнем моря:

1. Эйфелевой башни
2. Колизея
3. Статуи Свободы
4. Великой пирамиды Хуфу в Гизе
5. Любой достопримечательности в г. Краснодар



Презентацию подготовила учитель
информатики МБОУ Гимназии № 44 г.
Краснодар Зуева Анастасия Андреевна