

# **Введение в геоинформационные системы**

# Цифровые технологии активно внедряются во все сферы человеческой деятельности



криптовалюта



искусственный интеллект



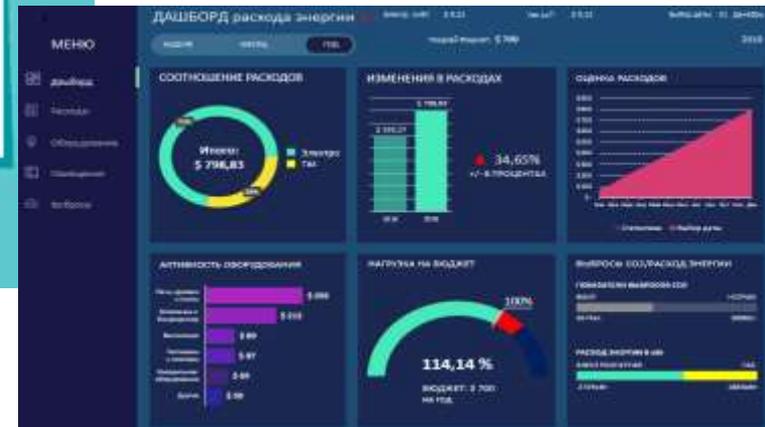
виртуальная реальность



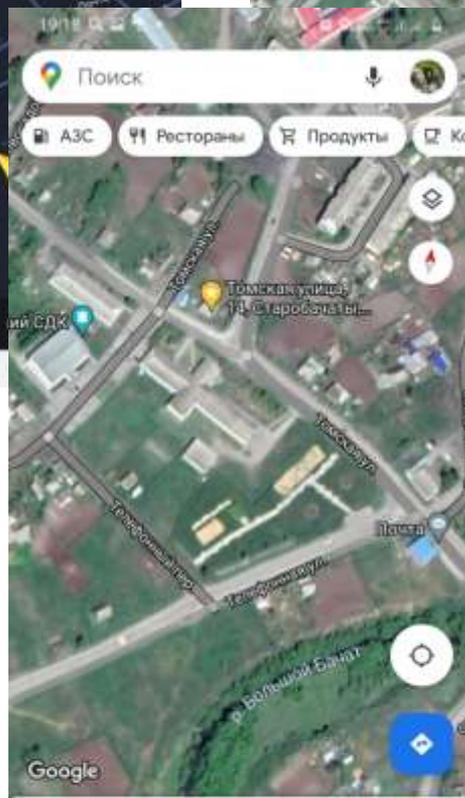
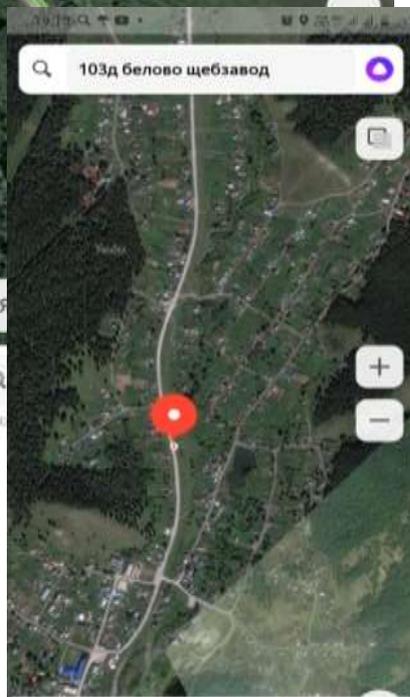
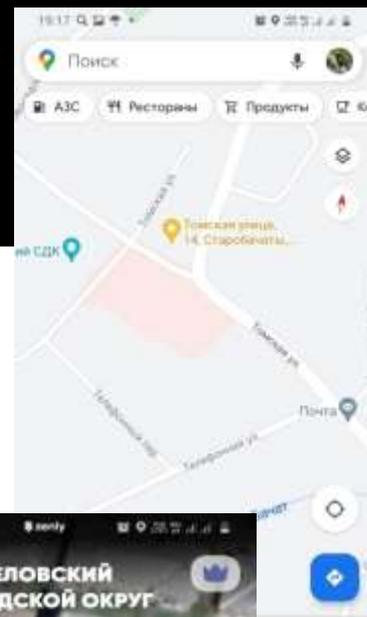
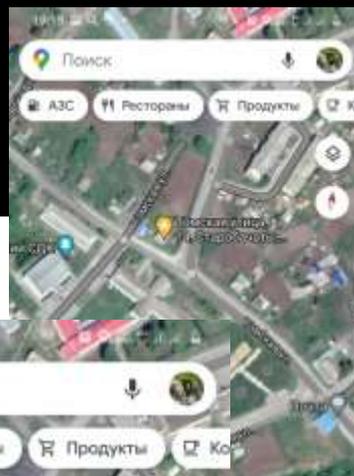
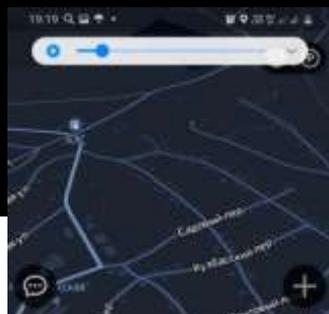
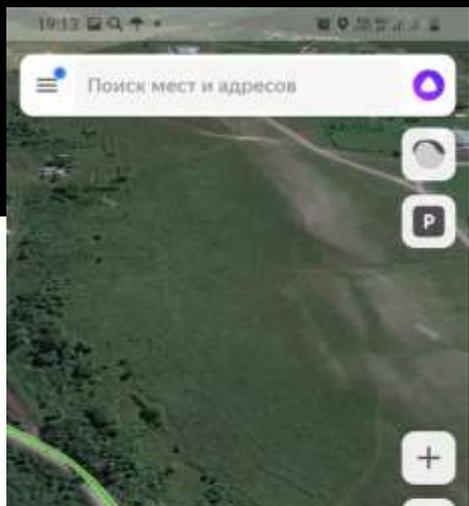
облачные сервисы



QR-коды



дашборды



поселок Щезавод (Дробильный)

Что здесь нового...



# Геоинформационные технологии

- Системы глобального позиционирования (GPS, ГЛОНАСС, Galileo)
- Системы геосъемки
- Геоинформационные системы (ГИС)



**ГИС - Интегрированная компьютерная система, которая осуществляет сбор, хранение, манипулирование, анализ, моделирование и отображение пространственно соотнесенных данных**

# Зачем изучать ГИС?

- 80% деятельности правительственных организаций имеет отношение к геоданным
  - управление земельными ресурсами, уборка мусора, размещение пожарных и милиции, размещение объектов жизнеобеспечения
- Активное использование в бизнесе
  - анализ потребителей, управление маршрутами
  - эксплуатация природных ресурсов (нефть, газ, ...)
  - управление объектами сельского хозяйства, строительство
- В армии
  - управление военными операциями
  - интерпретация данных со спутников

# Google «Планета Земля»

Google Планета Земля

google.ru/intl/ru/earth/

Сервисы Авиабилеты Яндекс Gmail YouTube Карты (1) Закон времени... школа безопаснос... Список для чтения

Google Earth Обзор Версии сервиса Ресурсы Дополнительно [Запустить Планета Земля](#)

# Самый подробный глобус

Поднимайтесь на самые высокие горы.

[Запустить Планета Земля](#)

21:33  
28.02.2022

# Google «Планета Земля»

Google Планета Земля

google.ru/intl/ru/earth/

Сервисы Авиабилеты Яндекс Gmail YouTube Карты (1) Закон времени... школа безопаснос...

Google Earth Обзор Версии сервиса Ресурсы Дополнительно **Запустить Планета Земля**

## Создавайте контент

Рисуйте на карте

Добавляйте метки, чтобы выделить основные места в проекте, или рисуйте на карте линии и фигуры.

Добавляйте фото и видео

Настраивайте вид

Поделитесь своей историей со всем...

Auto-saved seconds ago

Visit to Golden Gate Park

Judy Zhao

+ Add to project Present

Watch tutorial

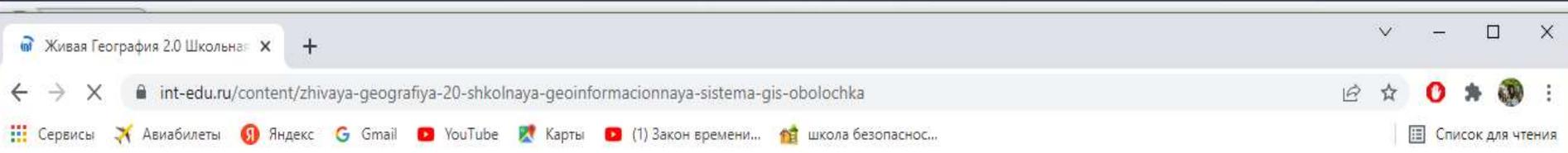
CA, DPC Data, DEE/Columbia, NSF, NOAA Data SD, NOAA, U.S. Navy, NGA, GEBCO Landsat / Copernicus, TerraMetrics

Camera: 132 m 37°46'20"N 122°27'36"W 73 m 100% G

Страница: 9 из 10 Число слов: 492 Русский | Россия

19:38 28.02.2022

# Школьная ГИС «Живая география»



Программное обеспечение

Учебное оборудование

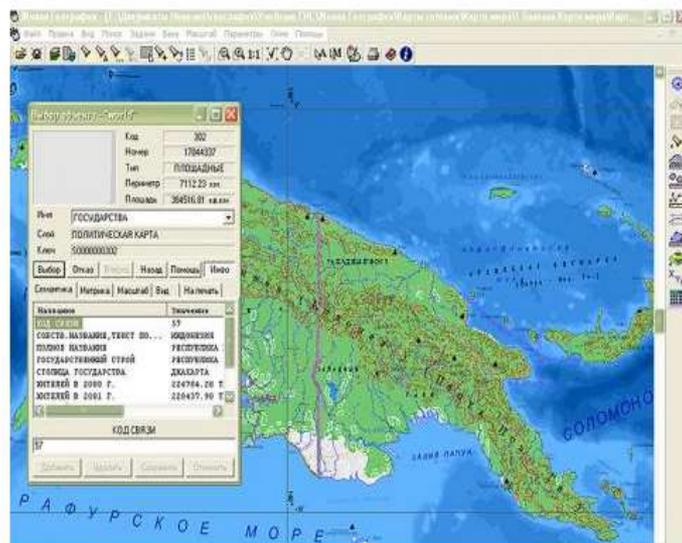
Печатные / мультимедиа издания

Учебно-методическая копилка

Учебный центр

Программное обеспечение » Основная и старшая школа » География

## Живая География 2.0 Школьная геоинформационная система: ГИС-оболочка



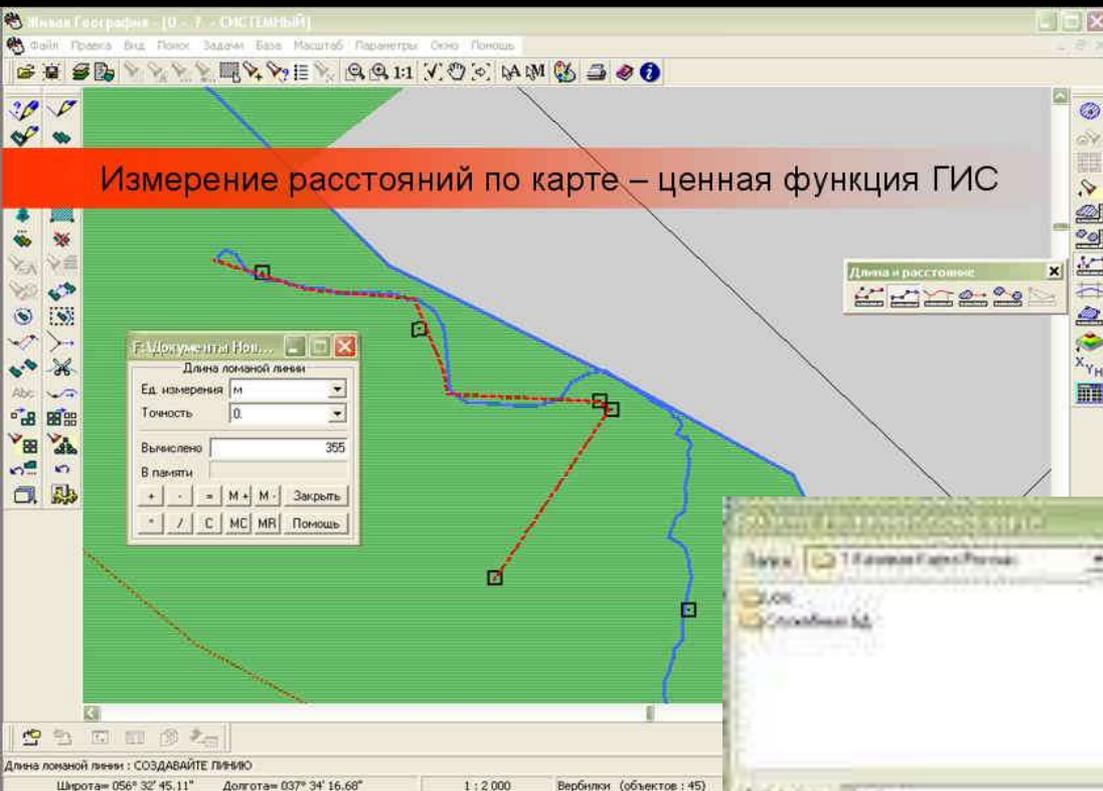
Правообладатели: © ИНТ, ЗАО КБ  
«Панорама»

ДЛЯ ПРИОБРЕТЕНИЯ:

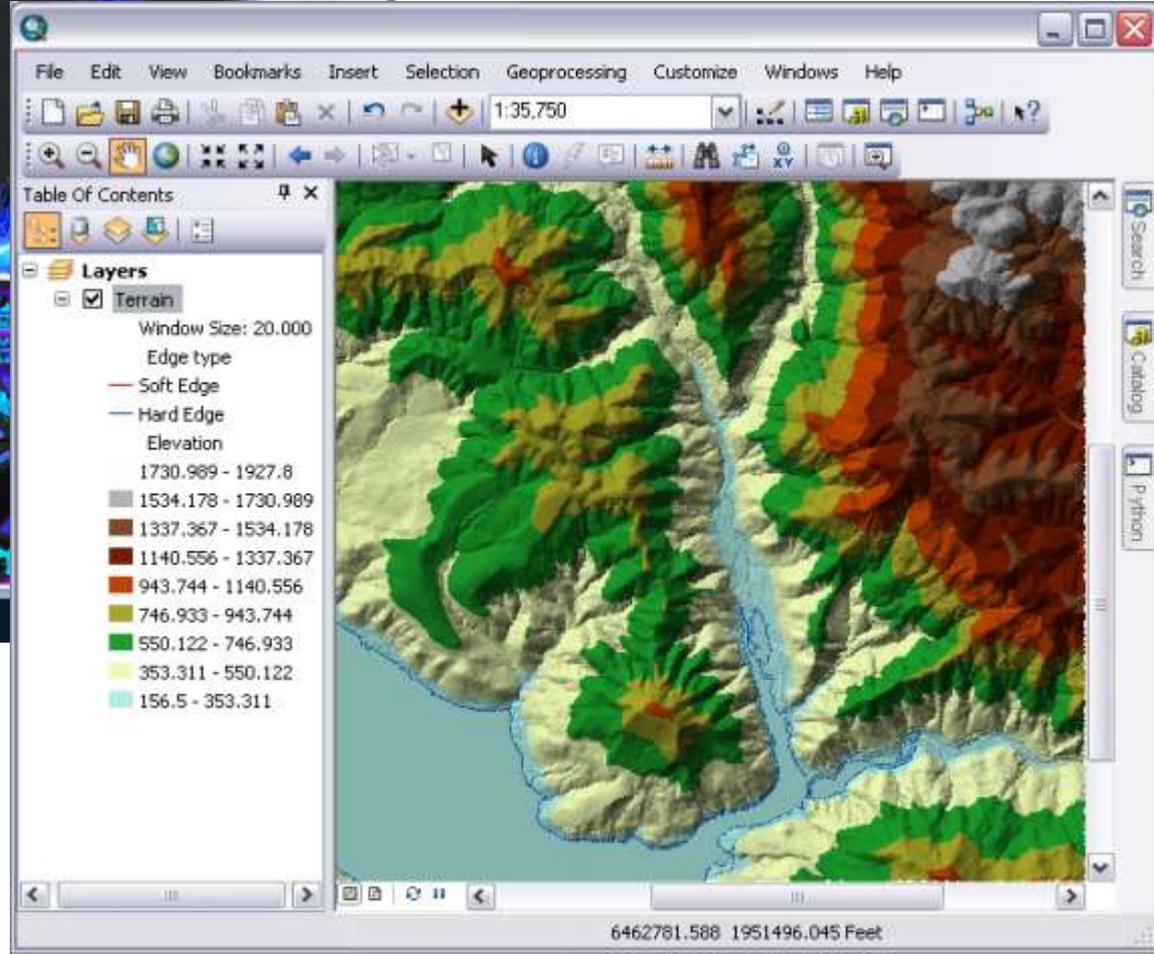
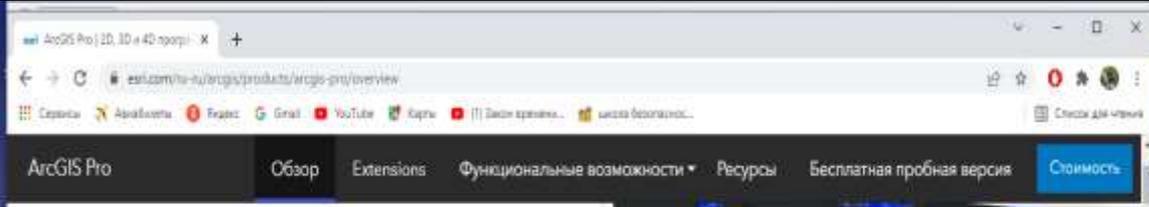
[Обратитесь к менеджеру](#)

# Школьная ГИС «Живая география»

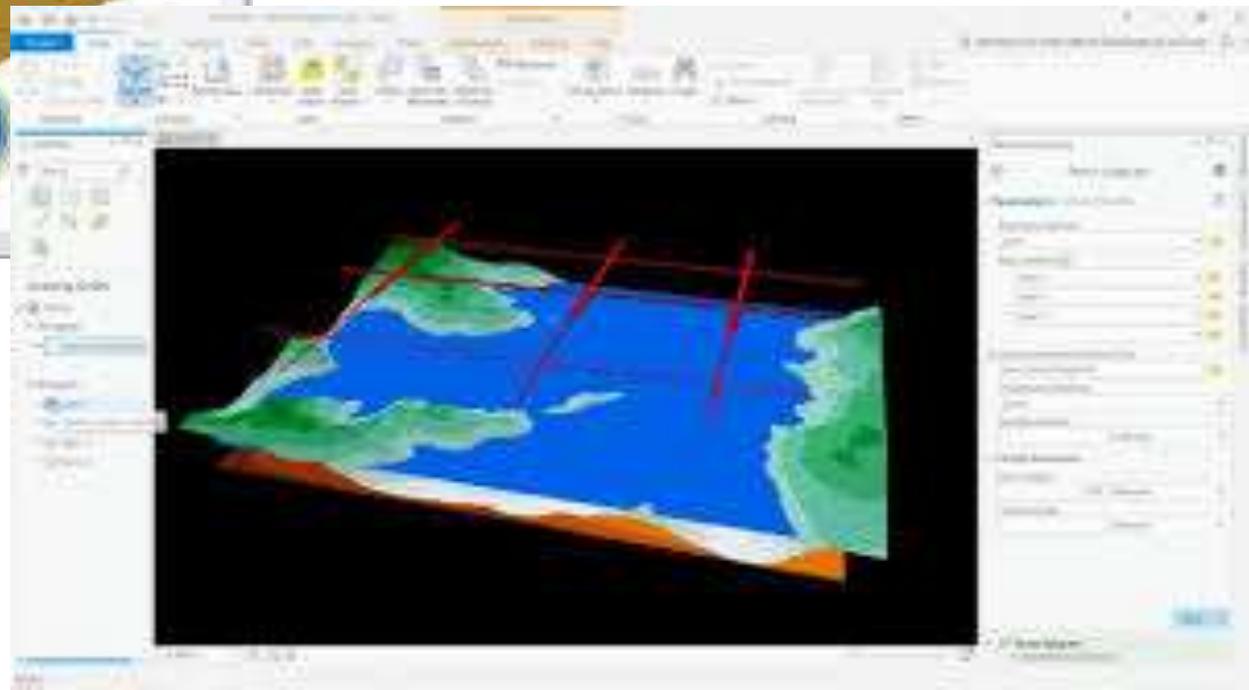
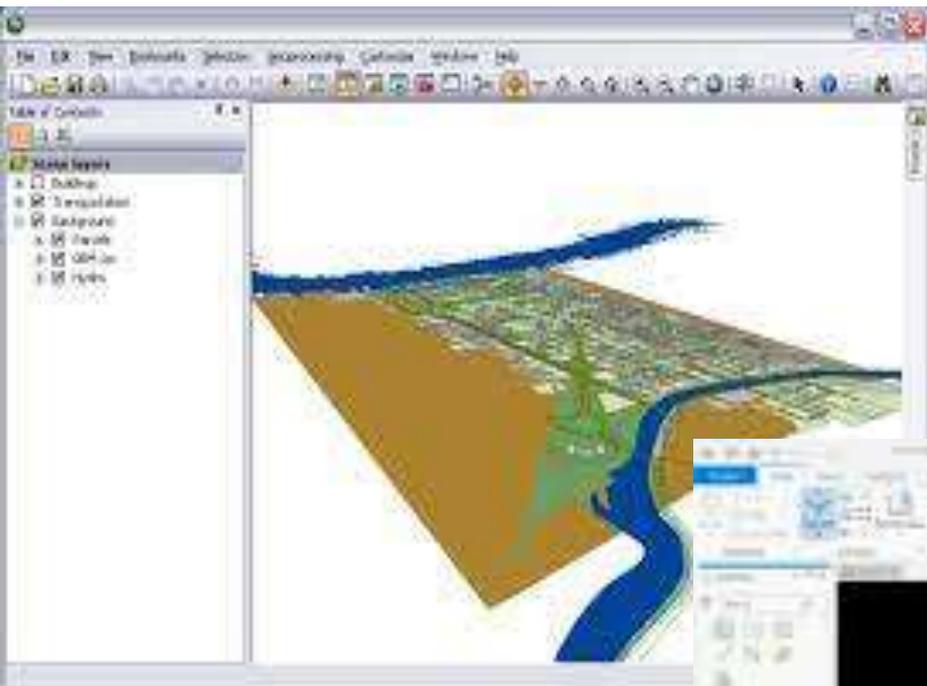
Измерение расстояний по карте – ценная функция ГИС



# Arc Gis



# Arc Gis



# Кейс « Глобальное позиционирование»

Упражнение по теме: Глобальное позиционирование

Необходимое оборудование:

- Мобильный телефон или планшет;
- Ноутбук;
- Интернет.

Задачей кейса является создание карты интенсивности с помощью данных, собранных с помощью *GPS/ГЛОНАСС* модуля, установленного на мобильное устройство. Для записи этих данных будет использоваться приложение *Логгер*. *Логгер* позволяет записывать параметры модулей мобильного устройства в файл с заданным интервалом времени.

Для устройств, использующих операционную систему Android используется бесплатное приложение *NextGIS Logger*, а для устройств на iOS используется приложение *GPS Tracker & Logger* (автор **Marcus Wong**).



Оставьте сообщение

21:07 17.03.2022

# Проблема

Администрация посёлка решила благоустроить улицы (расширить пешеходную зону, положить плитку, сделать велодорожки и красивые общественные места).

Нашу команду просят определить места, которые требуют благоустройства.

Как мы сможем наиболее объективно определить, какие территории требуют благоустройства в первую очередь?

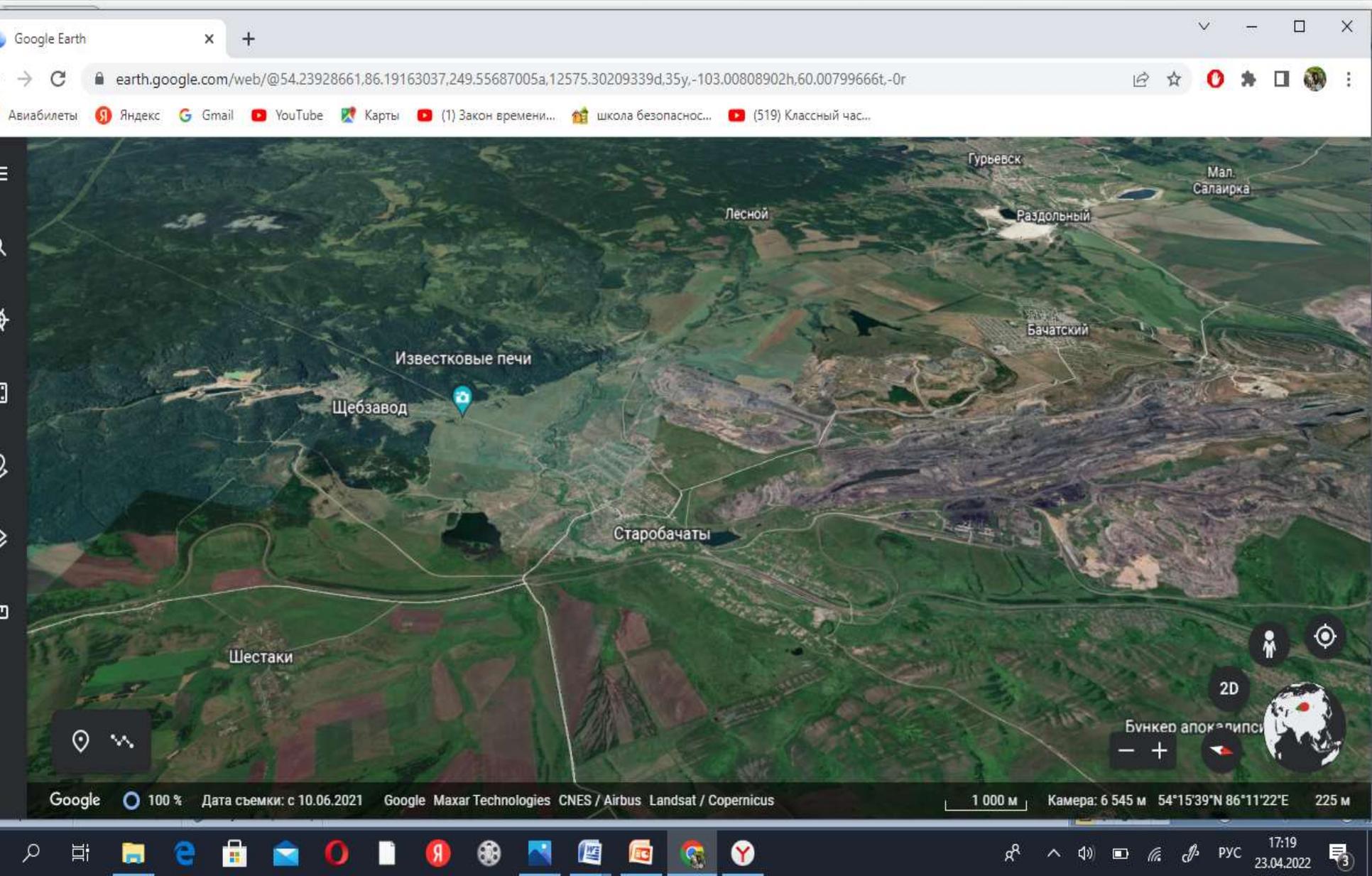
# Вопросы к кейсу:

1. Приведите примеры решения этой проблемы.
2. Эффективен ли будет опрос населения?
3. Какие способы будут точны и эффективны?
4. Как современные технологии могут помочь?

<http://www.stuffin.space>.

- 1. Что вы видите на этом сайте?**
- 2. Найдите любой спутник ГЛОНАСС (GLONASS) и GPS (NAVSTAR).**
- 3. Ознакомьтесь с характеристиками и**

# Google «Планета Земля»



# Web-ресурсы

- <https://www.flightradar24.com>
- <https://www.marinetraffic.com>
- <https://earth.google.com>
- <http://www.stuffin.space>
- <https://earth.google.com/web/@54.23928661,86.19163037,249.55687005a,12575.30209339d,35y,-103.00808902h,60.00799666t,-or>

# **Введение в геоинформационные системы**