

Тема урока

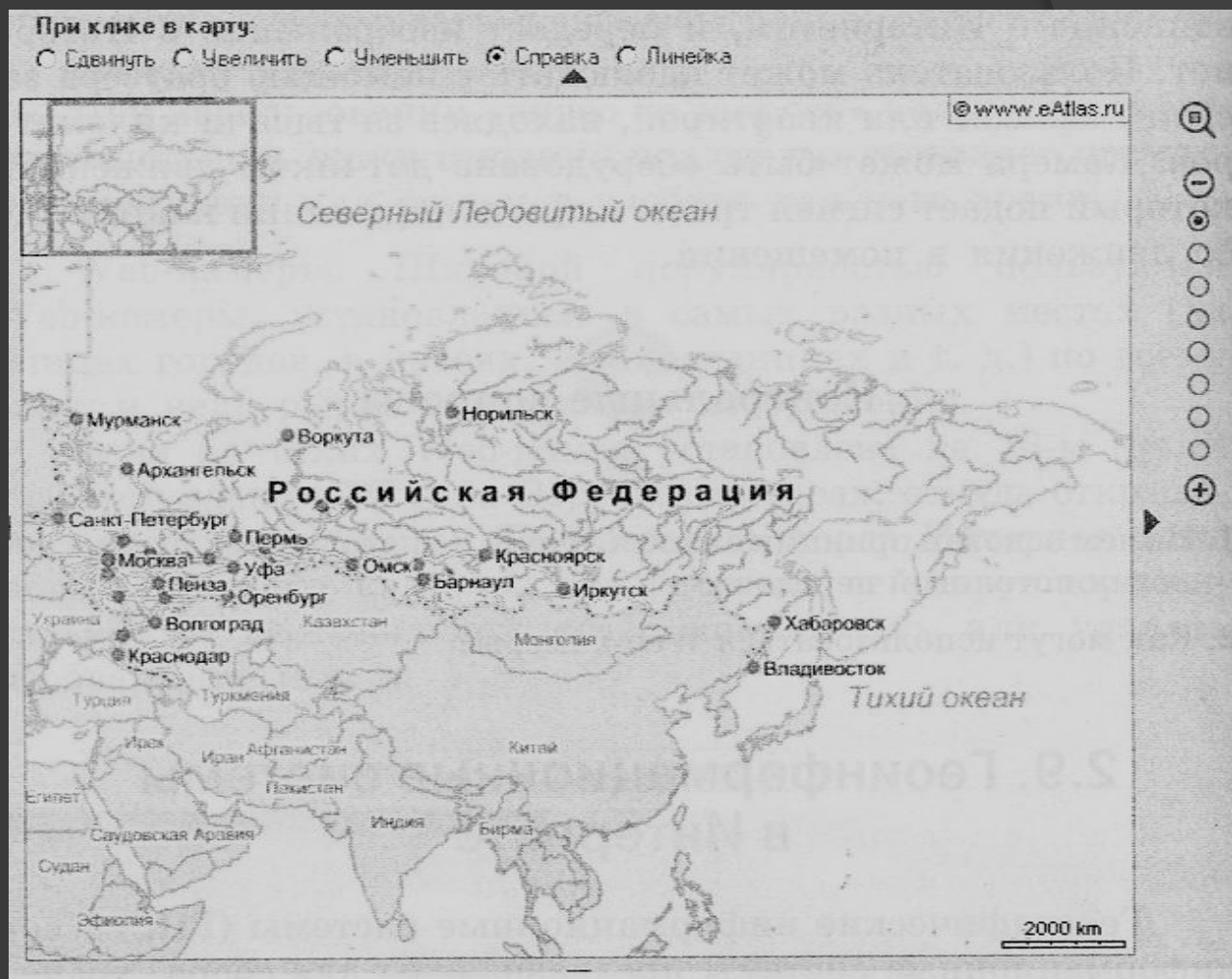
ГЕОИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ В ИНТЕРНЕТЕ ГИС

ГИС предназначены для

- сбора
- хранения
- анализа
- графической визуализации географических данных

ГИС включают в себя

- интерактивные географические карты;
- данные о географических объектах, хранящихся в базах данных



Картографический ресурс Google Earth

- Это программа-навигатор, которая устанавливается на локальный компьютер. Содержит базу географических данных, находящуюся на серверах в сети Интернет.
- Основа данных – спутниковые снимки и топографические карты.
- Для визуализации данных используется трехмерная модель земного шара (разрешение 15м/пиксель)

Картографический ресурс Google Earth позволяет:

- изменять масштаб изображения;
- осуществлять сдвиг по осям;
- поворачивать изображение;
- отображать на карте названия географических объектов
- измерять расстояния между точками на земной поверхности

<http://www.eatlas.ru>

Спутниковая навигация

- Для определения географических координат точки используются данные, полученные с помощью радиосигналов со спутников. Основой системы служат 24 спутника, причем, для определения пространственных координат требуется принять и обработать сигналы не менее, чем от 4 спутников.

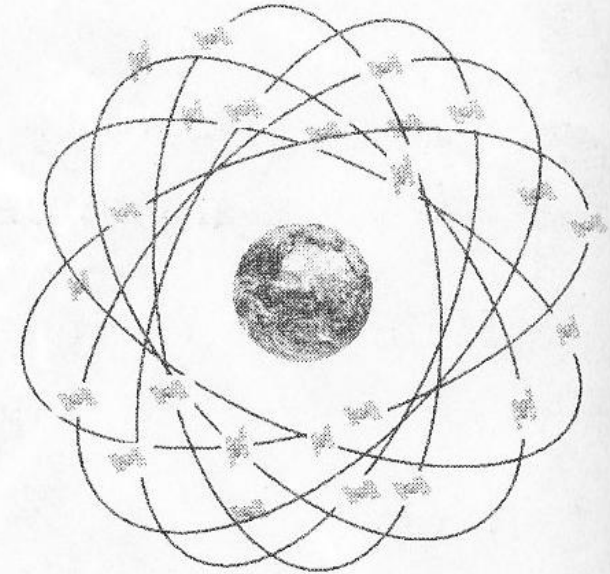


Рис. 2.15.
Система спутников
спутниковой
навигации

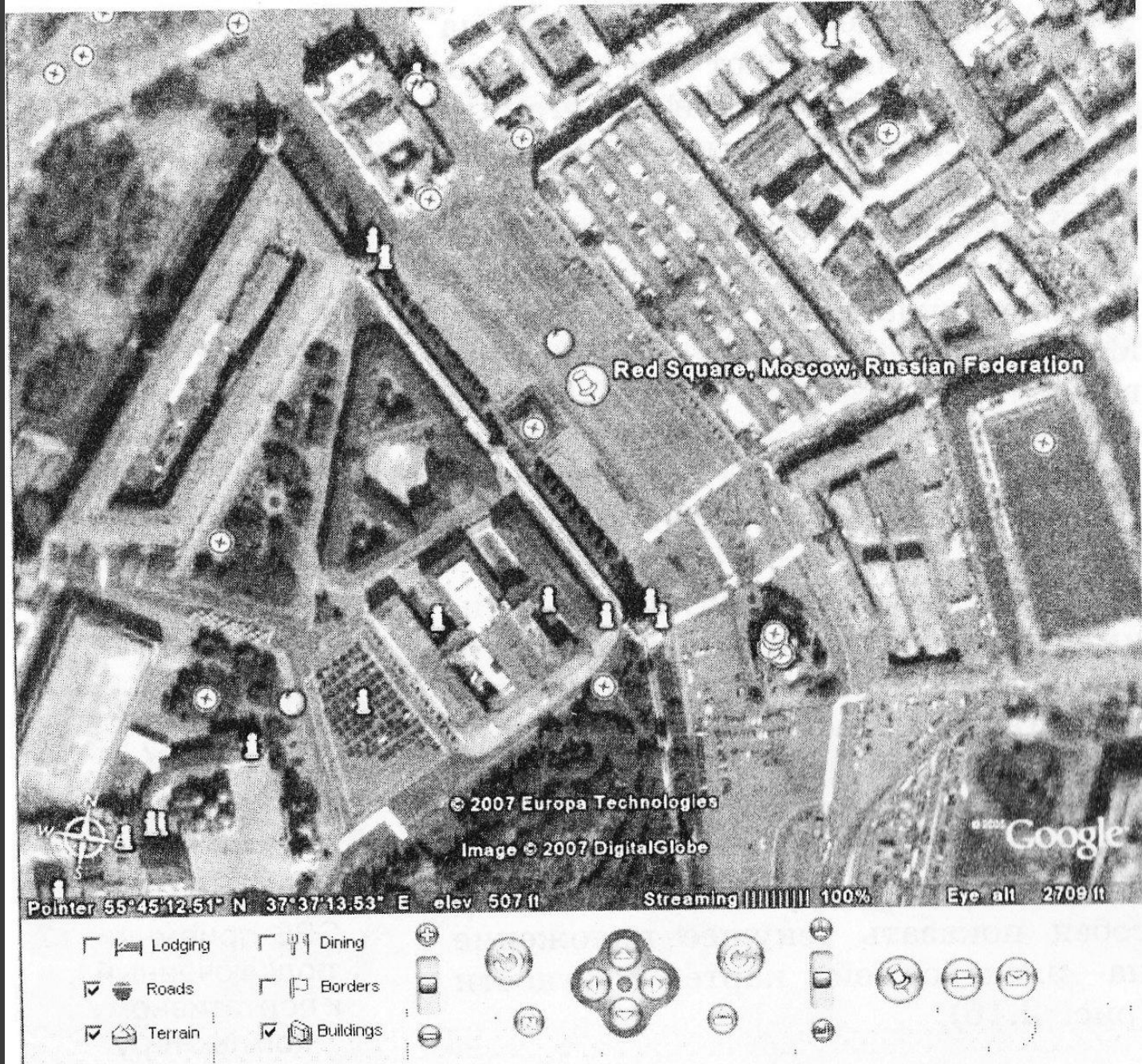


Рис. 2.14. Красная площадь в Москве

Спутниковая навигация

- В настоящее время существуют две системы глобальной спутниковой навигации:
американская GPS
российская ГЛОНАСС

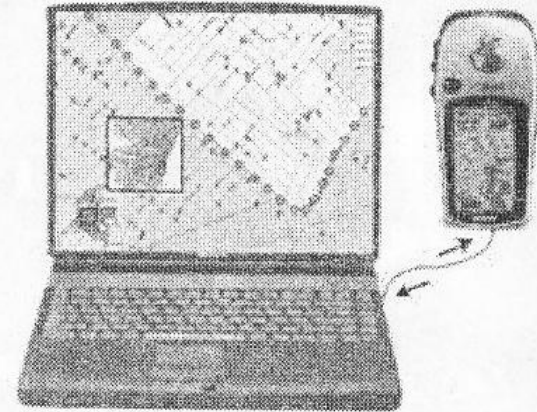


Рис. 2.16.
GPS-приемник,
подключенный
к портативному
компьютеру