

# ARCGIS

---

# Общие сведения

---

Первый выпуск состоялся 27 декабря 1999 в городе Редландс, штат Калифорния, США.

Программа была разработана американской компанией ESRI. Название *ESRI* — это аббревиатура от *Environmental Systems Research Institute*, что переводится как «Институт исследования систем окружающей среды».



# Цель использования

---

Цели создания: применение для земельных кадастров, в задачах землеустройства, учёта объектов недвижимости, систем инженерных коммуникаций, геодезии и недропользования и других областях.

ArcGIS построена на основе стандартов компьютерной отрасли, включая объектную архитектуру COM, .NET, Java, XML, SOAP, что обеспечивает поддержку общепринятых стандартов, гибкость предлагаемых решений, широкие возможности взаимодействия.

# Функции ArcGis

---

Расширенные средства редактирования

Высококачественная картография

Взаимодействие с Интернет

Построение проекций «на лету»

Геокодирование (процесс, преобразующий описание местоположения, например, координаты, адрес или название места в местоположение на поверхности Земли.)

Инструменты, управляемые Мастерами

Базирующая на стандартах COM настройка

Расширяемая архитектура

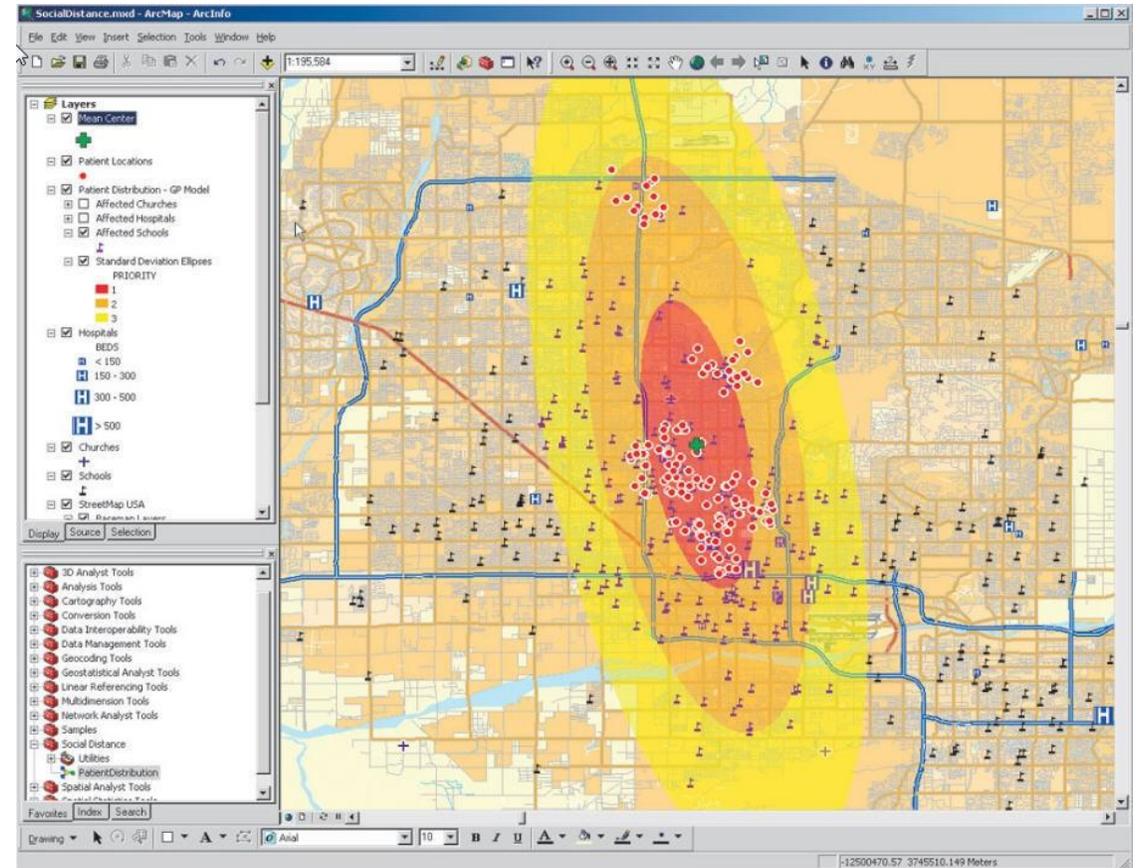
Прямое чтение более 40 форматов данных

# Продукты ArcGIS

Семейство продуктов под маркой ArcGIS подразделяется на настольные и серверные.

Основные продукты настольной линейки — ArcView, ArcEditor, ArcInfo, — каждый последующий включает функциональные возможности предыдущего.

Основной серверный продукт — ArcGIS for Server, предназначен для многопользовательских геоинформационных проектов с централизованным хранилищем и неограниченным числом рабочих мест, публикации интерактивных карт в Интернете.

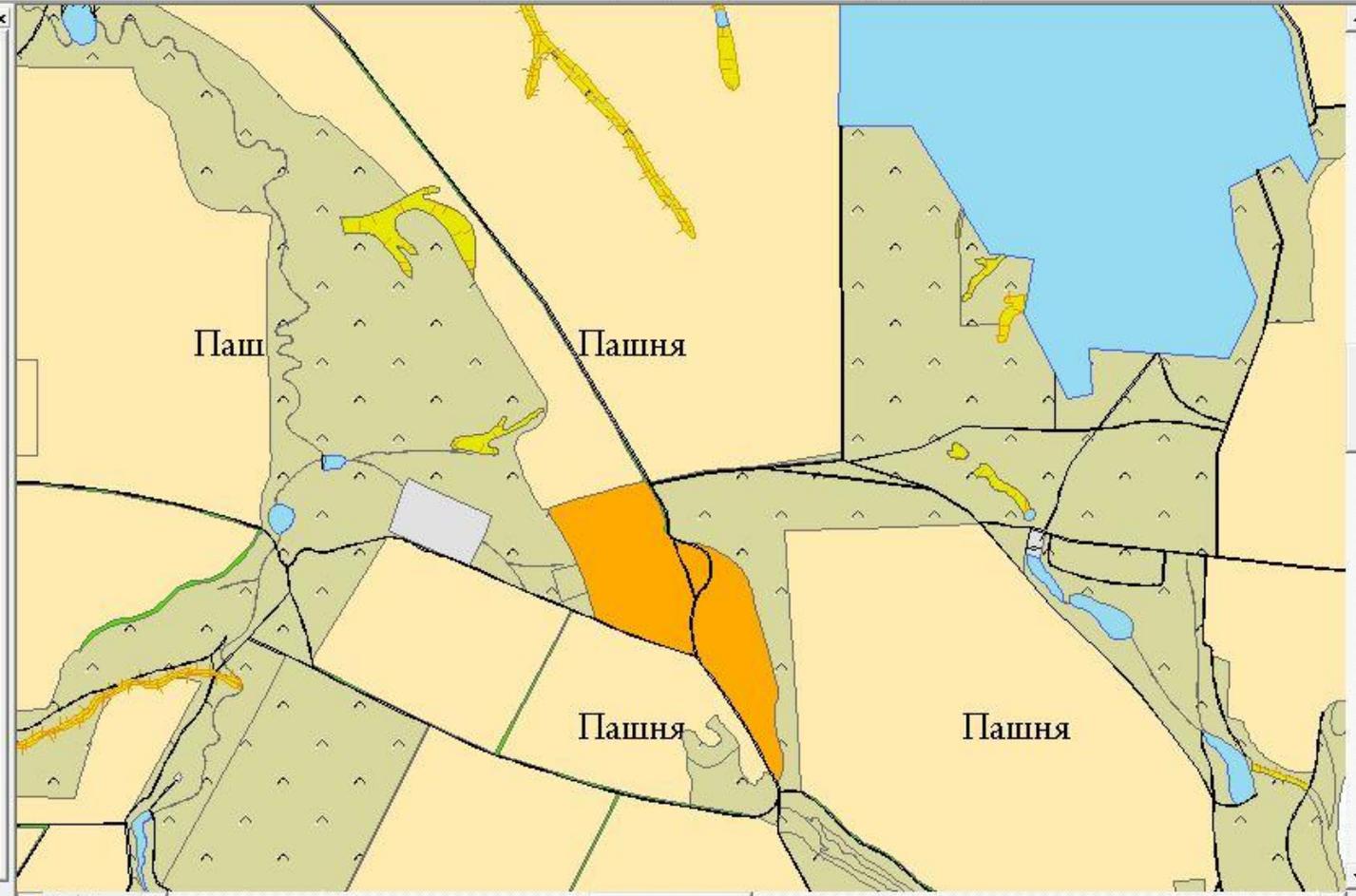


# Отличительная особенность

---

Отличительная особенность ArcGIS в том, что данное семейство программных продуктов включает в себя все компоненты, необходимые для построения инфраструктуры пространственных данных. В нем есть средства подготовки и ведения геоданных (ArcGIS for Desktop), средства публикации веб-служб и ГИС-функциональности для удаленного доступа (ArcGIS for Server), средства создания каталогов геоданных и геопорталов (Geoportal Server).

- Проект
  - Вектор
    - Контур
    - Роза
    - Журавки
    - Контур проект
    - Уклоны
    - Почвы
    - схема привязки
    - Проект вынос
    - Проектирование
    - Хлам Линия
    - Внутрихоз
    - Эродированность
  - Растр
    - Уклоны
    - Почвы
    - Внутрихоз
    - Журавки (снимок)
    - Обрезанный внутрихоз
    - Внутрихоз (снимок)



- ArcToolbox
  - 3D Analyst Tools
  - Analysis Tools
  - Cartography Tools
  - Conversion Tools
  - Data Interoperability Tools
  - Data Management Tools
  - Geocoding Tools
  - Geostatistical Analyst Tools
  - Linear Referencing Tools
  - Mobile Tools
  - Multidimension Tools
  - Network Analyst Tools
  - Samples
  - Schematics Tools
  - Server Tools
  - Spatial Analyst Tools
  - Spatial Statistics Tools
  - Tracking Analyst Tools

# Поддерживаемые платформы

---

Операционные системы	Минимальная версия ОС	Максимальная версия ОС
Windows 8.1 Pro и Enterprise (32- и 64-разрядные [EM64T])	Обновление: апрель 2014	
Windows 8.1 Pro и Enterprise (32- и 64-разрядные [EM64T])		
Windows 7 Ultimate, Professional и Enterprise (32-разрядная и 64-разрядная [EM64T])	SP1	
Windows Server 2012 R2 Standard и Datacenter (64 разрядная [EM64T])	Обновление: апрель 2014	
Windows Server 2012 Standard и Datacenter (64-разрядная [EM64T])		

# Требования к аппаратному обеспечению

---

Частота процессора - не менее 2.2 ГГц; рекомендуется технология Hyper-threading (ННТ)) или Multi-core

Платформа - x86 или x64 с расширениями SSE2

Память / ОЗУ - не менее 2 ГБ

Свойства отображения - Глубина цвета 24 разряда

Разрешение экрана - При обычном размере (96 dpi) рекомендуется разрешение не менее 1024 x 768

Пространство для файла подкачки - Определяется операционной системой; минимум 500 МБ

Дисковое пространство

2,4 ГБ - Кроме того, до 50 МБ свободного места на диске требуется для системной директории Windows (как правило, это директория C:\Windows\System32). Вы можете ознакомиться с требованиями к свободному дисковому пространству для каждого из компонентов 10.1 в программе установки. Для работы в ArcGlobe может потребоваться дополнительное дисковое пространство. ArcGlobe во время работы создает файлы кэша

Видео/графический адаптер - Минимум 64 МБ видеопамяти, рекомендуется не менее 256 МБ. Поддержка чипсетов NVIDIA, ATI и INTEL. Графический ускоритель с поддержкой 24-разрядного цвета Требуется OpenGL версии 2.0 runtime или выше, рекомендуется использовать Shader Model 3.0 или выше. Убедитесь, что вы используете новейшие драйверы.

# Требования к программному обеспечению

---

Перед инсталляцией ArcGIS for Desktop необходимо установить .NET Framework 3.5 SP1.

Требования к Internet Explorer:

Перед инсталляцией ArcGIS for Desktop должен быть установлен Microsoft Internet Explorer (минимум IE 9). Поддерживаются Internet Explorer 9, 10 и 11.

Требования Python к геообработке:

Для инструментов геообработки ArcGIS for Desktop требуется установить Python 2.7.x и Numerical Python 1.7.x. Если программа установки ArcGIS for Desktop не находит Python 2.7.x или Numerical Python (NumPy) 1.7.x на целевом компьютере, Python 2.7.8 и Numerical Python 1.7.1 будут установлены в процессе полной установки ArcGIS 10.3.x.

# Использование

---

В виду достаточно высокой стоимости системы и сложности освоения и использования, в Российской Федерации используется либо в специализированных организациях, работающих в сфере геодезических и картографических работ, либо в крупных коммерческих организациях, а также федеральных, реже региональных органах исполнительной власти. На уровне муниципалитетов используется редко, в основном в крупных городах. Используется в качестве базовой платформы в министерстве природных ресурсов РФ. На базе данной платформы реализован Федеральный геопортал Инфраструктуры пространственных данных РФ и публичная кадастровая карта.

# Использование ArcGis

---

## ПЛЮСЫ

позволяет самим определять проекции, редактировать символы и т.п., то есть влезть можно в абсолютно все аспекты картографии или анализа

базы геоданных ArcGIS поддерживают топологию

Позволят создавать системы для работы с большими и очень большими объёмами данных

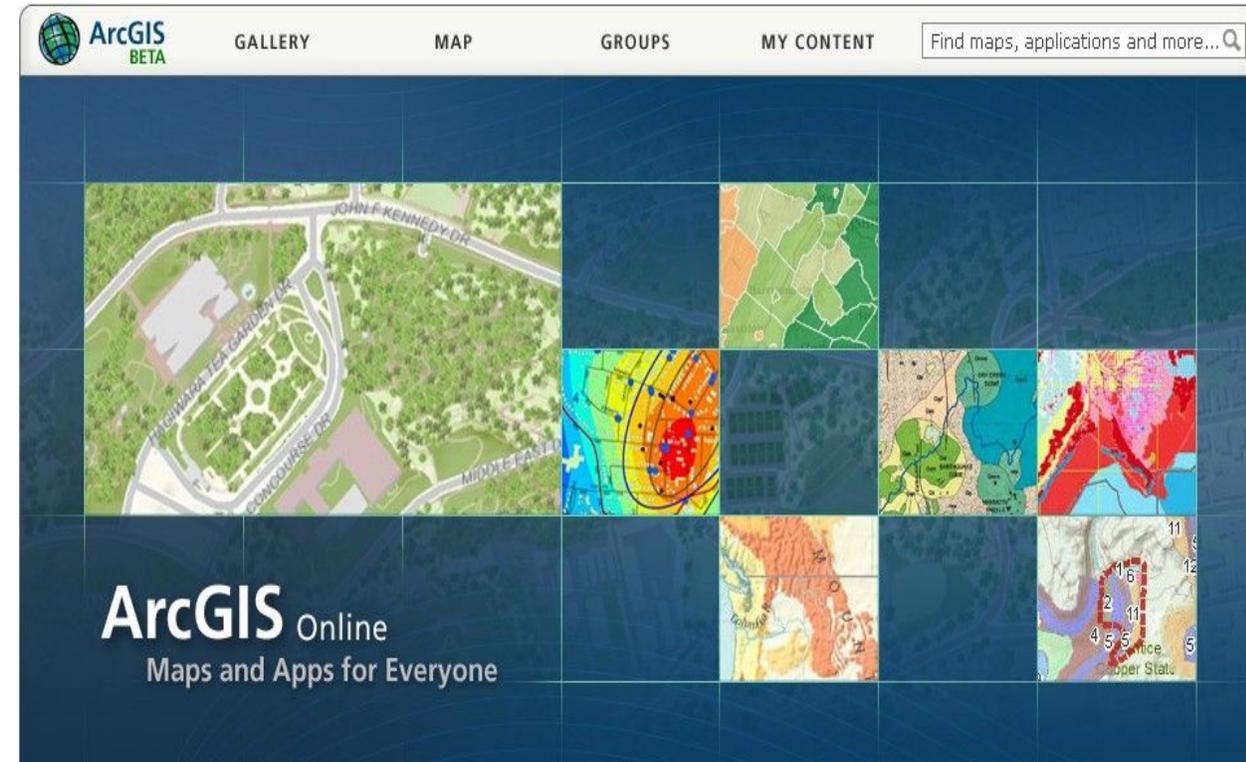
Имеется возможность работы с собственным форматом фалов данных

## МИНУСЫ

Высокая сложность установки и обслуживания системы

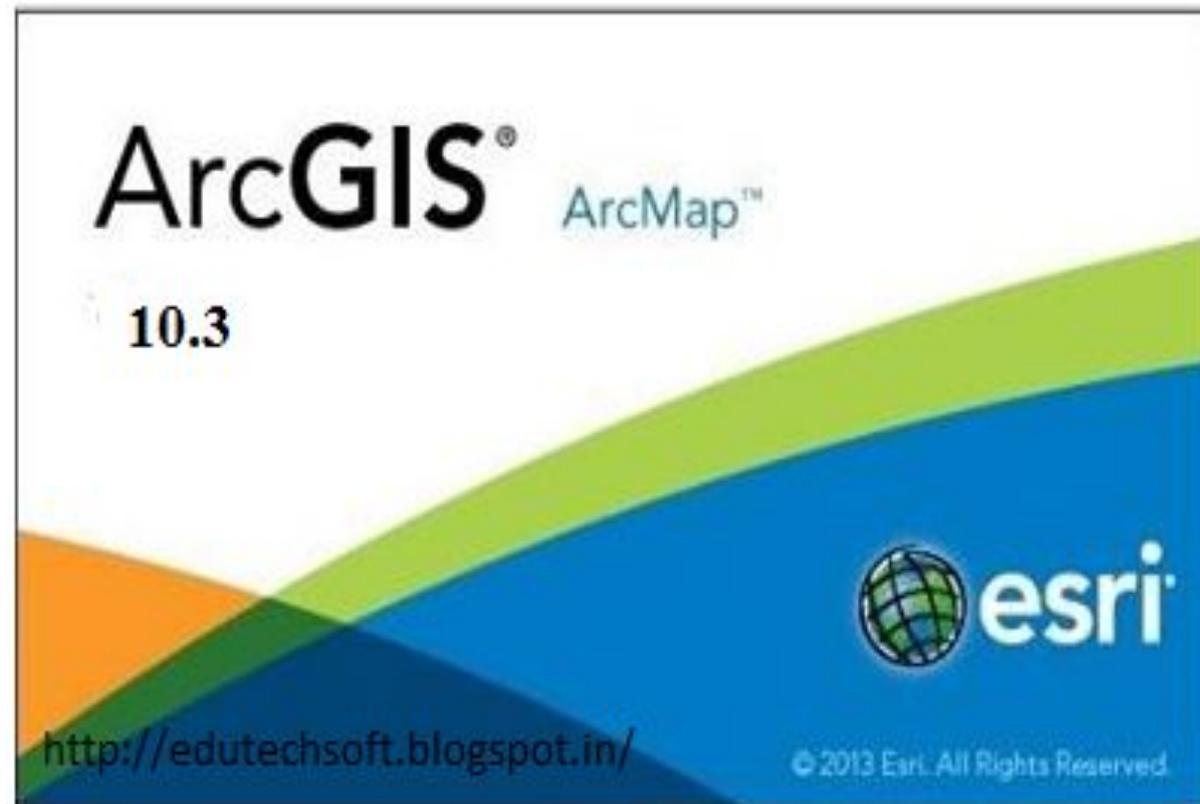
# ArcGIS Online

За последние годы компания Esri кардинально улучшила функциональные возможности ArcGIS Online и намерена и в дальнейшем активно развивать эту платформу. Идет процесс добавления новых данных в глобальные сервисы. Разрабатываются легкие клиентские приложения, работающие с сервисами ArcGIS Online.



# Перспективы развития

В последнее время тенденция развития платформы ArcGIS для разработчиков была направлена на ее интеграцию с ArcGIS Online и разработку новых продуктов для тех платформ, для которых раньше либо ничего не было, либо чего-то не хватало (Windows 8, Windows RT, Mac OS, Linux). В то же время, поддержка уже привычных SDK и API будет продолжена (за исключением некоторых случаев, о которых было сказано в статье).



# КОНЕЦ

---

ПРЕЗЕНТАЦИЮ ПОДГОТОВИЛИ КИРИЛЛОВЫХ ВИКТОРИЯ И  
СТЕПАНОВА АННА (4 ГРУППА)