

## ArcGIS Desktop I: Начало работы с ГИС

2 дня (16 часов)

Курс разработан ESRI

### Описание

Этот курс является первой частью Обучающей программы по ArcGIS Desktop 9.3, которая состоит из трех частей:

ArcGIS Desktop I: Начало работы с ГИС

ArcGIS Desktop II: Инструменты и функциональные возможности

ArcGIS Desktop III: Обработка данных и анализ в ГИС

Данный курс рассказывает об основах геоинформационных систем (ГИС), об их возможностях и о том, как можно использовать ГИС. Он обучает основным функциям ГИС, раскрывает большие возможности геоинформационной базы данных, объясняет, что собой представляют системы координат и картографические проекции и почему они важны. В упражнениях курса, Вы будите работать с приложением ArcMap для отображения географических данных, создания карт, построения запросов к базе данных ГИС, выполнять пространственный анализ, используя стандартные инструменты анализа и решать географические задачи, используя системный подход. Этот курс дает навыки и знания, необходимые для обучения на курсе ArcGIS Desktop II: Инструменты и функциональные возможности.

### Слушатели

Этот курс предназначен для новичков в ГИС и ArcGIS, а также для неопытных пользователей ArcGIS, не обладающих ГИС-образованием.

### Цели курса

Слушатели, окончившие данный курс смогут:

- Объяснить, что такое ГИС и что могут делать ГИС.
- Работать с ГИС-картами и создавать их в ArcMap.
- Иметь доступ и запрашивать базу данных ГИС.
- Описать две общих структуры данных ГИС.
- Объяснить, что такое географические данные, как они создаются, и где их можно взять.
- Объяснить, что такое пространственный анализ и решать географические задачи используя инструменты анализа ArcGIS.

### Темы курса

- **Описание ГИС:** Основы ГИС; Применение.
- **Работа с ГИС-картами:** Определение объектов, слоев и фреймов данных; Определение масштаба карты; Изучение взаимосвязи между объектами и атрибутами.
- **Исследование базы данных ГИС:** Исследование атрибутивных таблиц; Идентификация объектов; Отображение объектов на основе атрибутивных значений; Надписывание объектов на основе атрибутивных значений.

- **Создание компоновки карты:** Понятие о виде данных и виде компоновки; Использование панели инструментов компоновки; Использование шаблонов карт; Изменение элементов карты; Печать карт.
- **Понимание местоположения:** Определение системы координат и проекции карты; Чтение и нахождение координат местоположения на карте; Измерение площади и расстояния на карте.
- **Понятие о растровых и векторных данных:** Отображение географии; Хранение реальных местоположений; Отображение растров; Использование растровых и векторных данных вместе; Понятие о Базе геоданных.
- **Получение географических данных:** Форматы данных; Методы создания географических данных; Использование ArcCatalog для исследования географических данных; Использование метаданных.
- **Запросы к данным:** Понимание и выполнение атрибутивных запросов; Понимание и выполнение пространственных запросов.
- **Анализ пространственных взаимоотношений:** Понятие об операциях наложения; Понятие о буферизации; Получение доступа к инструментам ArcToolbox; Выполнение Объединений и Пересечений; Построение буфера.
- **Решение различных задач с помощью ГИС:** Выполнение географического запроса; Использование ГИС-инструментов для решения географических задач; Создание карт для демонстрации результатов.

## Условия и рекомендации

Участники курса должны уметь пользоваться программным обеспечением для Windows, обладать основными навыками просмотра и управления файлами.

## Программное обеспечение, используемое в курсе:

Для прохождения этого курса необходимо следующее программное обеспечение:

<b>ArcGIS Desktop*</b>	<b>Версия</b>
ArcView	9.3
ArcEditor	9.3
ArcInfo	9.3

*\*Только одна из перечисленных лицензий будет предоставлена в учебном классе.*