

## ArcGIS: Начало работы с ГИС (Introduction to GIS Using ArcGIS)

- **Формат:** под руководством инструктора
- **Продолжительность:** 2 дня (16 часов)
- **Версия курса: 15.0.** Выпуск данной версии – январь 2026 г.
- **Программное обеспечение:** для использования во время занятий предоставляется следующее программное обеспечение - ArcGIS Pro 3.X (Basic, Standard or Advanced), ArcGIS Online. Концепции курса применимы к ArcGIS Pro 2.4 и выше.

### Описание

Данный курс закладывает базовые знания о ГИС – что такое геоинформационные системы и как их можно использовать. Слушатели узнают о различных типах данных ГИС, о том, как собираются и управляются географические данные, как создавать карты и организовывать общий доступ к ним, а также как использовать анализ для ответа на географические вопросы. На основе ArcGIS Online будет выполнена визуализация геоданных, создание карт и анализ данных.

### Аудитория

Этот курс создан для тех, кто только начинает знакомиться с геоинформационными системами и ArcGIS, а также для тех, кому приходится работать с ArcGIS эпизодически и пока не имеет базовых знаний и навыков в ГИС.

Курс также может быть интересен руководителям или ИТ-специалистам для понимания того, каким образом ГИС встраивается в работу их организации.

### Цели курса

По завершении этого курса слушатели научатся:

- Находить геоданные, доступные в ArcGIS Online, оценивать их пригодность для ГИС-проекта и добавлять их на карту;
- Работать с ГИС-картами для визуализации разных типов геоданных, получения информации об объектах в области интереса, а также узнать о применении ГИС в реальном мире;
- Применять географический подход и инструменты пространственного анализа ArcGIS для решения проблем;
- Делиться результатами анализа в виде веб-карты на сайте ArcGIS Online.

### Предварительные требования

Опыт работы с программным обеспечением на базе Windows для базового управления и просмотра файлов.

## Содержание курса:

### 1. Добро пожаловать в ГИС

История ГИС  
Компоненты ГИС  
Возможности ГИС  
Что такое ArcGIS?  
Пользовательский интерфейс Map Viewer и ArcGIS Pro

Упражнение 1A: Исследование веб-карты  
Упражнение 1B: Исследование карты в ArcGIS Pro

### 2. Данные ГИС

Модели данных ГИС (табличные, векторные, растровые)  
Базовые карты и рабочие слои  
Представление объектов реального мира  
Методы и способы сбора данных  
Источники данных

Упражнение 2: Изучение сбора данных

### 3. Управление ГИС-данными

Базы геоданных  
Управление данными  
Метаданные  
Веб-слои  
Публикация данных в ArcGIS

Упражнение 3A: Изучение управления данными  
Упражнение 3B: Публикация данных в ArcGIS

### 4. Изучение систем координат

Географические системы координат  
Системы координат проекции  
Важность систем координат  
Картографические проекции и пространственные искажения

Упражнение 4A: Сравнение местоположений  
Упражнение 4B: Работа с системами координат в ArcGIS Pro

### 5. Картография и визуализация

Эффективная передача данных на карте с помощью визуализации  
Настройки отображения слоев в Map Viewer  
Настройки отображения слоев в ArcGIS Pro  
Компоновки в ArcGIS Pro

Упражнение 5A: Настройка карты в Map Viewer  
Упражнение 5B: Настройка карты в ArcGIS Pro  
Упражнение 5C: Просмотр компоновки в ArcGIS Pro

## **6. Пространственный анализ**

Что такое пространственный анализ?

Рабочий процесс пространственного анализа

Типы пространственного анализа

Методы пространственного анализа

Упражнение 6А: Использование Map Viewer для пространственного анализа

Упражнение 6В: Использование ArcGIS Pro для пространственного анализа

## **7. Применение ГИС**

Географический подход

Методы публикации в ArcGIS

Упражнение 7: Идентификация местоположений убежищ с помощью ArcGIS