

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 пространственный анализ для ответа на географические вопросы. Слушатели поработают с инструментами и приложениями в ArcGIS (ArcGIS Pro и ArcGIS Online) для выполнения общих рабочих процессов и задач в ГИС. Слушатели, окончившие этот курс, освоят базовые навыки работы с ArcGIS Pro и ArcGIS Online.

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:

- Выбирать геоданные, оценивать их пригодность для ГИС-проекта.
- Работать с ГИС-картами для визуализации разных типов геоданных и показывать объекты символами в соответствии с назначением карты.
- Выполнять пространственный анализ для получения информации об объектах карты в области интереса.
- Делиться результатами анализа, картами и прочим контентом на портале организации.

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?
Интерфейс Map Viewer и ArcGIS Pro

Упражнение 1А: Исследование веб-карты
Упражнение 1В: 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 3А: Изучение управления данными
Упражнение 3В: Публикация данных в ArcGIS

4. Изучение систем координат

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

Упражнение 4А: Сравнение местоположений
Упражнение 4В: 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 5А: Настройка карты в Map Viewer
Упражнение 5В: Настройка карты в ArcGIS Pro
Упражнение 5С: Изучение компоновок 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

Публикация результатов в ArcGIS

Упражнение 7: Идентификация местоположений убежищ с помощью ArcGIS