

Картографирование и визуализация данных в ArcGIS (Mapping and Visualizing Data in ArcGIS)

- **Формат:** под руководством инструктора
- **Продолжительность:** 2 дня (16 часов)
- **Версия курса: 2.1.** Выпуск данной версии – июнь 2025 г.
- **Программное обеспечение:** для использования во время занятий предоставляется следующее программное обеспечение - ArcGIS Pro 3.X (Standard or Advanced), ArcGIS Online. Концепции курса применимы к ArcGIS Pro 2.4 и выше.

Описание

Вы изучите картографические методы и рабочие процессы ArcGIS Pro и ArcGIS Online, чтобы создавать и публиковать различные информационные ГИС-продукты профессионального качества, включая печатные карты, веб-карты, 3D-сцены, анимацию и диаграммы.

Аудитория

Курс предназначен для пользователей ArcGIS Pro, уже имеющих некоторый опыт работы с программой, в чьи обязанности входит создание и публикация различных информационных продуктов.

Цели курса

По завершении этого курса слушатели научатся:

- Готовить данные для картографического проекта.
- Настраивать и применять символы и надписи для улучшения визуализации данных на картах и диаграммах.
- Разрабатывать компоновки для печати карт, соответствующие вашим данным, аудитории и назначению, а также веб-карты для использования в информационных веб-продуктах.
- Создавать 3D-сцены и анимации, которые обеспечивают динамическую визуализацию данных и изменяются с течением времени, а также делиться ими с другими пользователями.

Предварительные требования

Изучение курса [ArcPro: Основные рабочие процессы](#) или наличие эквивалентных знаний.

Содержание курса:

1. Информационные продукты ArcGIS

Что следует учитывать при разработке
Типы информационных продуктов
Рабочий процесс создания информационного продукта

2. Подготовка данных

Данные в визуализациях
Масштаб и разрешение
Системы координат
Оценка атрибутов данных

Упражнение 2: Подготовка данных для визуализации

3. Применение символов

Визуальные переменные
Разработка доступных и эффективных символов
Символы, зависящие от масштаба

Упражнение 3: Назначение символов объектам на карте

4. Настройка расширенных символов

Визуальная иерархия
Визуальные эффекты
Кластеризация данных
Стили и файлы слоев

Упражнение 4А: Применение расширенных символов
Упражнение 4В: Применение стилей в ArcGIS Pro

5. Создание текста карты

Дизайн текста карты
Настройка текста карты
Создание и редактирование текста карты
Использование Arcade для настройки текста карты
Настройка текста карты при помощи классов надписей
Настройка всплывающих окон

Упражнение 5: Настройка текста карты

6. Создание диаграмм

Когда и где использовать диаграммы
Как создавать диаграммы
Диаграммы в ArcGIS Online

Упражнение 6: Создание диаграмм в ArcGIS Pro

7. Создание компоновок карты

Дизайн компоновки

Закономерности чтения
Динамический текст
Создание компоновок и серий карт

Упражнение 7: Создание серии карты

8. Создание веб-карт

Особенности дизайна веб-карт
Применение рабочего процесса информационного продукта к веб-картам
Создание веб-карты

Упражнение 8: Создание веб-карты в ArcGIS Online

9. Публикация веб-карт

Совместное использование контента в ArcGIS
Доступ к веб-картам
Создание веб-приложений на основе веб-карт

Упражнение 9: Создание веб-приложения из веб-карты

10. Создание 3D-визуализаций

Использование 3D-сцен
Создание 3D-сцен
Отображение данных в 3D
Публикация 3D-сцен

Упражнение 10: Создание 3D-сцены

11. Создание анимаций

Типы анимаций
Компоненты анимаций
Создание анимаций

Упражнение 11: Создание анимаций