

ПРОГРАММА КУРСА 1

«ЗНАКОМСТВО С COGIS»





Обучающий курс «**Знакомство с CoGIS**» проводится на русском языке в соответствии с утвержденной программой.

Продолжительность курса составляет **2 рабочих дня (16 часов)**. Обучение проводится с 10:00 до 18:00 по новосибирскому времени.

Настоящий курс позволяет не только получить теоретические знания о платформе CoGIS, но и максимально эффективно опробовать возможности программы и приобрести необходимые навыки работы на практических занятиях.

Слушателям курса предоставляются компьютеры с установленным программным обеспечением и учебными (эталонными) геоданными, учебное пособие на русском языке, а также другие необходимые материалы и инструкции.

По окончании обучающего курса слушателям выдается соответствующий сертификат.

Содержание:

Блок 1. Знакомство с CoGIS

Тема 1. Знакомство с платформой CoGIS

- 1.1. Преимущества платформы
- 1.2. Компоненты платформы
 - 1.2.1. Геопортал
 - 1.2.2. Конструктор
 - 1.2.2.1. Папка и картографическое приложение
 - 1.2.3. ГИС-сервер
 - 1.2.4. Мобильные приложения
- 1.3. Рабочий процесс формирования картографического приложения
- 1.4. Структура учебного курса
- 1.5. Полезные ссылки
- 1.6. **Практическое занятие 1. Знакомство с платформой CoGIS**



Время выполнения 30-40 минут


Блок 2. Публикация сервисов

Тема 2. Общий процесс от подготовки до публикации сервисов

- 2.1. Подготовительные настройки CoGIS для публикации сервисов
- 2.2. Поддерживаемые форматы данных и карт
- 2.3. Основные сервисы
 - 2.3.1. Картографический сервис
 - 2.3.2. Сервис печати
 - 2.3.3. Сервис геообработки
 - 2.3.4. Сервис геокодирования
 - 2.3.5. Сервис сетевого анализа
- 2.4. Подготовка картографического сервиса на основе проекта QGIS и базы данных GeoPackage
 - 2.4.1. Видимость полей
 - 2.4.2. Псевдонимы полей
 - 2.4.3. Отображаемое поле
 - 2.4.4. Раскраска по уникальным значениям
 - 2.4.5. Диапазон видимости масштабов
 - 2.4.6. Управление видимостью объектов
 - 2.4.7. Надписи
 - 2.4.8. Сохранение проекта QGIS с относительными путями в базе данных GeoPackage
- 2.5. CoGIS Сервер Менеджер
 - 2.5.1. Управление сервисами и папками
 - 2.5.1.1. Перемещение по каталогу
 - 2.5.1.2. Добавление новой папки
 - 2.5.1.3. Работа с wybranными сервисами и папками
 - 2.5.1.4. Поиск опубликованного сервиса


- 2.5.2. Публикация нескольких сервисов из файловых векторных данных
- 2.5.3. Публикация сервисов: проекта QGIS и базы данных GeoPackage
- 2.5.4. Изучение заданных настроек в декларации CoGIS Server REST API

2.6. Практическое занятие 2. Подготовка и публикация картографических сервисов

 *Время выполнения 20-30 минут*

Тема 3. Создание, настройка и проверка картографического приложения

- 3.1. Создание и настройка картографического приложения в Конструкторе
 - 3.1.1. Интерактивная карта или картографическое приложение
 - 3.1.2. Создание и настройка картографического приложения
 - 3.1.3. Добавление картографического сервиса
 - 3.1.4. Временное отключение сервиса
 - 3.1.5. Удаление сервиса
 - 3.1.6. Добавление базовой карты
 - 3.1.7. Шаблон Карточки объекта
 - 3.1.8. Оформление карточки карты для Геопортала
 - 3.1.9. Многопользовательский режим. Сохранение настроек.
- 3.2. Проверка работоспособности интерактивной карты
 - 3.2.1. Слои интерактивной карты
 - 3.2.2. Порядок доступных сервисов
 - 3.2.3. Меню слоя. Фильтры
 - 3.2.4. Пользовательская раскраска
- 3.3. **Практическое занятие 3.** Создание и настройка картографического приложения и проверка заданных настроек на интерактивной карте

 *Время выполнения 20-30 минут*

Тема 4. Картографические сервисы на основе проекта QGIS и СУБД PostgreSQL/PostGIS

- 4.1. Важные функциональные возможности картографических сервисов
- 4.2. Рабочий процесс подготовки и публикации картографического сервиса на основе проекта QGIS и СУБД PostgreSQL/PostGIS
 - 4.2.1. Подключение к СУБД PostgreSQL/PostGIS
 - 4.2.2. Создание новой схемы данных в СУБД PostgreSQL/PostGIS
 - 4.2.3. Загрузка исходных данных из различных источников
 - 4.2.4. Обязательность атрибутивных полей
 - 4.2.5. Значение атрибутов по умолчанию
 - 4.2.6. Атрибутивные домены
 - 4.2.7. Классы отношений
 - 4.2.8. Вложения
- 4.3. Публикация картографического сервиса на основе проекта QGIS и СУБД PostgreSQL/PostGIS
- 4.4. Изучение заданных настроек сервиса в декларации CoGIS Server REST API
- 4.5. Проверка заданных настроек сервиса на интерактивной карте
- 4.6. **Практическое занятие 4.** Работа с картографическим сервисом на основе проекта QGIS и СУБД PostgreSQL/PostGIS




Время выполнения 40-50 минут

Блок 3. Возможности сервисов

Тема 5. Настройка и управление сервисами

- 5.1. Каталог сервисов
- 5.2. Управление папками и сервисами
- 5.3. Просмотр сведений о сервисах
- 5.4. Статус сервиса
 - 5.4.1. Запуск и остановка
- 5.5. Переименование сервиса
- 5.6. Выгрузка сервиса
- 5.7. Обновление сервиса
- 5.8. Функциональные возможности сервиса
 - 5.8.1. Протоколы и соглашения
 - 5.8.2. Операции и возможности
- 5.9. **Практическое занятие 5.** Управление свойствами и возможностями сервиса


 *Время выполнения 15-20 минут*

Тема 6. Переменные ГИС-сервера: расширение функциональности

- 6.1. Отслеживание изменений
 - 6.1.1. Настройка в проекте QGIS
 - 6.1.2. Добавление переменных в QGIS
 - 6.1.3. Добавление настроек в CoGIS Сервер Менеджере
- 6.2. Полумасштабозависимость

- 6.3. Кластеризация объектов
 - 6.3.1. Символы кластеров
 - 6.3.2. Видимости в пределах масштабов
 - 6.3.3. Круговые диаграммы
 - 6.3.4. Подписи и сокращения
 - 6.3.5. Временный слой для ребер («пауков»)
 - 6.3.6. Идентификация кластеров

- 6.4. **Практическое занятие 6.** Работа с переменными ГИС-сервера


 *Время выполнения 20-30 минут*

Блок 4. Управление доступом

Тема 7. Управление учетными записями

- 7.1. Настройка ограничений прав доступа в ГИС-сервере
- 7.2. Управление учетными записями и правами доступа в CoGIS Сервер Менеджере
 - 7.2.1. Создание новых групп пользователей
 - 7.2.2. Добавление пользователей в группы
 - 7.2.3. Поиск пользователей и групп
 - 7.2.4. Получение сведений о пользователях и группах
 - 7.2.5. Просмотр связанных групп и пользователей
 - 7.2.6. Редактирование сведений о выбранном пользователе и группе
 - 7.2.7. Удаление пользователя и группы

- 7.3. **Практическое занятие 7.** Управление учетными записями и их правами доступа в CoGIS Сервер Менеджере

 *Время выполнения 20-30 минут*

Тема 8. Настройка прав доступа к ресурсам в CoGIS

- 8.1. Уровни прав доступа к ресурсам
- 8.2. Управление доступом к сервисам в CoGIS Сервер Менеджере
 - 8.2.1. Настройка ограничения прав доступа
 - 8.2.2. Проверка настроек доступа к сервисам в декларации CoGIS Server REST API
 - 8.2.3. Проверка настроек доступа к сервисам на интерактивной карте
- 8.3. Управление доступом к картографическим приложениям
 - 8.3.1. Настройка хранения учетных записей
 - 8.3.2. Настройка прав доступа к картографическому приложению в Конструкторе
 - 8.3.3. Проверка настроек прав доступа на интерактивной карте
 - 8.3.4. Проверка настроек прав доступа содержимого папки в Геопортале
- 8.4. Управление правами доступа к редактированию в картографическом приложении
 - 8.4.1. Добавление сервиса SOE к картографическому приложению
 - 8.4.2. Настройка правил SOE и плагина Редактирование с учетом прав доступа
 - 8.4.2.1. Создание XML-файла правил
 - 8.4.2.2. Обзор плагина Редактирование
 - 8.4.2.3. Настройка плагина Редактирование
 - 8.4.3. Проверка доступности правил редактирования сервиса SOE в декларации CoGIS Server REST API
 - 8.4.4. Авторизация на интерактивной карте для доступа к редактированию объектов


- 8.5. **Практическое занятие 8.** Настройка прав доступа к ресурсам в CoGIS



Время выполнения 40-50 минут

Блок 5. Итоговый рабочий проект (дополнительно)

- 9. Практическое занятие 9. Создание и настройка картографического приложения с использованием изученного на курсе материала

 *Время выполнения 50-60 минут*



cogis.dataeast.com