

# CoGIS

## Краткое описание платформы

**CoGIS** – это инфраструктурная цифровая платформа для сбора, анализа, публикации и совместной работы с пространственными данными.

CoGIS позволяет публиковать пространственные данные в виде картографических сервисов, создавать на их основе интерактивные карты, расширять возможности карты инструментами геообработки и анализа и публиковать в интернете в виде каталога с настроенными правами доступа. Работать с опубликованными картами и приложениями пользователи CoGIS могут как в веб, так и на мобильных устройствах, в том числе в режиме офлайн.

## Ключевые особенности платформы:

- для создания полнофункциональных картографических веб-приложений не требуются навыки программирования;
- полноценная работа мобильных приложений возможна даже без подключения к интернету;
- в состав платформы по умолчанию входит система генерации отчетов и вычисления статистики;
- гибкая настройка прав на уровне данных, инструментов и приложений позволяет обеспечить работу пользователей с различным уровнем доступа;
- наличие готовых инструментов пространственного анализа и обработки данных;
- возможность авторизации пользователей через ЕСИА и социальные сети в дополнение к стандартным механизмам;
- серверные, веб и мобильные компоненты CoGIS позволяют решить любые задачи по работе с геоданными, а при необходимости отдельные компоненты CoGIS могут быть интегрированы в существующую информационную инфраструктуру;
- поддержка операционных систем Linux и Windows Server;
- программное обеспечение CoGIS разработано на территории РФ и полностью принадлежит российской компании.

Широкие возможности с точки зрения функций, данных, сервисов, гибкости настроек в зависимости от пользовательских задач позволяют использовать CoGIS в качестве корпоративной ГИС-платформы предприятия, построить на ее основе региональную ГИС субъекта РФ или ГИС для органов местного самоуправления, использовать в качестве платформы для сбора, обмена и публикации данных образовательных, научно-исследовательских учреждений и институтов, а также добровольческих (волонтерских) и иных общественных организаций или реализовать на основе CoGIS геоинформационную подсистему федеральной системы прикладного назначения. Приведенный перечень вариантов использования не является фиксированным и может быть расширен в соответствии с потребностями проекта или организации.

## Компоненты платформы

В состав платформы входят следующие программные компоненты:

- **CoGIS Designer** – конструктор для создания интерактивных карт и полноценных картографических веб-приложений на основе картографических сервисов, инструментов геообработки и анализа;
- **CoGIS SOE** (Server Object Extension) – модуль, обеспечивающий поддержку расширенных методов для работы со слоями и объектами картографических сервисов;
- **CoGIS Portal** - геопортал, включающий каталог опубликованных интерактивных карт и картографических приложений, инструменты для поиска и навигации среди них, веб-страницы со справочной информацией, структура и содержание которых настроены в соответствии с потребностями пользователей;
- **CoGIS Mobile** - мобильные приложения для работы с картами и приложениями на устройствах iOS и Android и мобильный сервис для их работы;
- **eLiteGIS** – ГИС-сервер для публикации данных и инструментов в виде веб-сервисов.

## Возможности интеграции

CoGIS позволяет работать с геоданными на четырех независимых уровнях:

- **Уровень данных**  
CoGIS может использовать в качестве источников данных БД MS SQL Server или PostgreSQL с расширением PostGIS, а также файлы с векторными (Shapefile, GeoPackage) и растровыми (GeoTIFF, CMF2) данными. Для работы с БД CoGIS не требует промежуточного программного обеспечения (типа ArcSDE) и создания дополнительных структур данных.
- **Уровень картографических проектов**  
CoGIS позволяет публиковать картографические сервисы на основе файлов картографических проектов в формате QGS, которые создаются в открытом настольном ПО QGIS. Публикация происходит бесшовно – пользователю достаточно перетащить файл проекта в веб-консоль **eLiteGIS Server Manager** и картографический сервис будет опубликован автоматически. CoGIS поддерживает множество настроек, которые задаются на уровне QGS-проекта, включая дополнительные переменные на уровне слоя или проекта для более тонкой настройки отображения данных.
- **Уровень сервисов**  
В составе CoGIS имеется собственный ГИС-сервер eLiteGIS, который обеспечивает публикацию сервисов и веб-доступ к ним через REST API. Управление сервисами осуществляется через веб-консоль eLiteGIS Server Manager, предоставляющую графический интерфейс для публикации ГИС-сервисов и настройки ГИС-сервера. CoGIS позволяет публиковать тайловые и динамические картографические сервисы, сервисы геокодирования, геообработки и печати, сервисы сетевого анализа и геометрические сервисы. Все опубликованные с помощью eLiteGIS сервисы доступны через REST API и могут использоваться как в картографических приложениях, созданных в CoGIS, так и во внешних приложениях.
- **Уровень картографических приложений**

Конструктор CoGIS Designer позволяет создавать картографические веб-приложения и публиковать их в виде каталога на геопортале CoGIS Portal. Картографические веб-приложения, созданные в CoGIS, могут представлять собой как простой просмотрщик геоданных, так и автоматизированные рабочие места с богатым инструментарием. В частности, в приложения могут быть добавлены инструменты для формирования отчетов, информационные панели со статистикой, инструменты геообработки, виджеты на основе JavaScript-плагинов, которые могут вызывать любой внешний инструмент или сервис, а также виджеты с HTML-кодом для отображения справочной информации.

На каждом уровне поддерживается работа с открытыми форматами и протоколами передачи данных, что позволяет при необходимости использовать только часть компонентов платформы и встраивать ГИС в существующий ИТ-ландшафт.

Кроме того, платформа CoGIS может быть интегрирована с учетными, мониторинговыми, бухгалтерскими и иными системами смежного назначения, функционирующими в информационной среде предприятия. Взаимодействие может быть реализовано путем прямого сетевого соединения по протоколам HTTP/HTTPS, посредством RESTful сервисов или путем подключения к базам данных и файловым системам средствами операционных систем, на которых выполняются компоненты.

## Технологии

Технологии разработки CoGIS обеспечивают высокую производительность и надежность разработанных решений, не накладывают ограничений на использование и являются кроссплатформенными. В частности, ядро ГИС-сервера CoGIS написано на C++ 14, а логика верхнего уровня CoGIS на .NET Core (C#), ASP.NET Core Web Application и HTML/JavaScript. Мобильные приложения CoGIS разработаны с использованием нативных стеков разработки: Kotlin и Java для Android, Swift и Objective-C для iOS.

## Соответствие политике импортозамещения

Программное обеспечение CoGIS имеет свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2017617288 от 04.07.2017.

CoGIS разработано на территории РФ и полностью принадлежит российской компании.

Программное обеспечение CoGIS внесено в Единый реестр российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных (рег. номер ПО 3789 от 16.08.2017, <https://reestr.minsvyaz.ru/reestr/114149/>).

## Больше информации

Подробнее о возможностях платформы можно узнать на сайте <https://cogis.dataeast.com/> или обратившись по адресу [support@dataeast.com](mailto:support@dataeast.com).