**Лабораторная работа №19**

**Тема:** Изучение возможностей Федерального портала пространственных данных (ФППД) и Единой электронной картографической основы (ЕЭКО).

**Цель работы:**

1. Ознакомиться с функционалом Федерального портала пространственных данных (ФППД).
2. Изучить возможности Единой электронной картографической основы (ЕЭКО).
3. Научиться работать с геопространственными данными, предоставляемыми государственными ресурсами.

**1. Теоретическая часть**

**1.1 Федеральный портал пространственных данных (ФППД)**

ФППД (https://portal.fppd.cgkipd.ru/main) – это государственная информационная система, обеспечивающая доступ к пространственным данным в России. Основные функции:

* Интеграция данных Росреестра, Росгидромета, Минприроды и других ведомств.
* Предоставление актуальных картографических материалов.
* Возможность поиска и анализа пространственных данных.

**1.2 Единая электронная картографическая основа (ЕЭКО)**

ЕЭКО – это цифровая картографическая основа, создаваемая Росреестром. Включает:

* Ортофотопланы (аэрофотоснимки).
* Цифровые топографические карты.
* Цифровые модели рельефа.

Доступ к ЕЭКО осуществляется через ФППД и другие геопорталы.

**2. Практическая часть**

**2.1 Работа с ФППД**

1. Перейдите на сайт https://portal.fppd.cgkipd.ru/main.
2. Зарегистрируйтесь (при необходимости).
3. Изучите разделы:
   * **"Пространственные данные"** – поиск слоев по категориям.
   * **"Сервисы"** – доступ к веб-ГИС и инструментам анализа.
   * **"Метаданные"** – информация о наборах данных.
4. Найдите данные по своему региону (например, границы земельных участков или кадастровые карты).

**2.2 Работа с ЕЭКО**

1. В ФППД найдите раздел, связанный с ЕЭКО.
2. Откройте картографический сервис и изучите доступные слои:
   * Спутниковые снимки.
   * Топографические карты.
   * Гидрография, дорожная сеть.
3. Сравните разные масштабы отображения.

**2.3 Анализ данных**

1. Выберите интересующий участок (например, ваш город).
2. Сравните данные ЕЭКО с открытыми картами (Яндекс.Карты, Google Maps).
3. Определите, какие слои наиболее полезны для градостроительства, экологии или навигации.

**3. Выводы**

1. ФППД предоставляет доступ к государственным пространственным данным.
2. ЕЭКО – важный ресурс для работы с актуальной картографической информацией.
3. Использование этих ресурсов упрощает анализ территорий и принятие решений.

**Форма отчета:**

* Скриншоты работы с ФППД и ЕЭКО.
* Описание найденных данных.
* Сравнительный анализ картографических материалов.