

КОМПЛЕКС ОТРАСЛЕВЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ СЕРВИСОВ «ЦИФРОВАЯ ЗЕМЛЯ»

«Цифровая Земля – Сервисы» представляет собой комплекс веб-сервисов для получения готовой аналитической информации о территории на основе космических снимков.

Реализация проекта осуществляется в рамках мероприятий национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации». Внедрение цифровых сервисов способствует росту общего уровня цифровизации и автоматизации в системах государственного управления.

Задача комплекса - обеспечение пользователей аналитической информацией и продуктами на основе данных космической съемки и технологий искусственного интеллекта.

Сервисы с использованием данных ДЗЗ приносят дополнительную информацию о состоянии территории, таким образом повышают прозрачность хозяйственной деятельности, способствуют снижению неопределенности при принятии решений и улучшают управляемость в регионе. Анализ многолетнего архива информации с помощью современных подходов помогает сотрудникам профильных региональных ведомств принимать профессиональные решения на основе объективных данных.

Аналитические информационные продукты в системе формируются на регулярной основе или создаются по заказу пользователей. Обзорные продукты для органов власти (уровень «Регион») формируются в непрерывном режиме на всю территорию региона и обновляются с фиксированной периодичностью. На заказ изготавливаются остальные продукты, обладающие широкой вариативностью. В том числе отдельные

продукты создаются на индивидуальные объекты (уровень «Объект») или ограниченную площадь (уровень «Территория»).

Работа с данными осуществляется пользователями по индивидуальному или коллективному доступу через геоинформационный веб-портал. Обработка данных происходит автоматизировано в облачной инфраструктуре Госкорпорации «Роскосмос», с использованием нейронных сетей, статистического анализа и экспертного контроля данных.

Сервисы содержат 28 информационных продуктов по 7 ключевым направлениям: лесное и сельское хозяйство, недропользование, строительство, экология, чрезвычайные ситуации, нарушенные земли (землепользование):

1. Сервис «Лес-контроль» - учет ресурсов и изменения в лесу нацелен на информационное обеспечение органов власти данными по лесоизменениям, служит рабочим инструментом для «лесных» ведомств в части определения легитимности рубок и лесотаксационных характеристик (возрастной, породный состав леса и др.)
2. Сервис «Чрезвычайные ситуации» - текущий мониторинг или ретро-анализ используется при мониторинге пожаров, наводнений, других ЧС и стихийных бедствий – он позволяет отслеживать работы по предупреждению и ликвидации их последствий.
3. Сервис «Эко-мониторинг» - свалки и загрязнения воды, почвы помогает надзорным органам обнаруживать загрязнение территорий, нарушение границ складирования отходов на полигонах ТКО и отслеживать динамику рекультивации загрязненных участков.
4. Сервис «Карьеры» - добыча полезных ископаемых открытым способом предоставляет информацию о местах добычи полезных ископаемых открытым способом, в том числе помогает соответствующим органам определять случаи нелегитимной разработки недр.

5. Сервис «Строй-контроль» - отдельные объекты или развитие территории предназначен для оценки исходной ситуации на участках строительства, выявления новых строений на территории и детального мониторинга строительства отдельных объектов.
6. Сервис «Сельхоз-мониторинг» - инвентаризация и состояние посевов содержит продукты для осуществления инвентаризации земель, выявления зарастаний и мониторинга динамики развития посевов.
7. В сервисе «Нарушенные земли» нарушения землепользования в комплексе проводится комплексный анализ соответствия разрешенного и фактического типа использования земель и ведущейся на них деятельности.