



Предоставление потребителям информационных продуктов комплекса «Цифровая Земля - Сервисы»

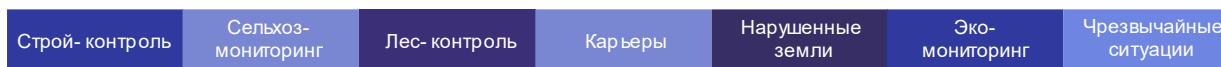
Санкт-Петербург
2022

Экосистема «Цифровая Земля»

АВТОМАТИЧЕСКАЯ ПОТОКОВАЯ
ОБРАБОТКА ИНФОРМАЦИИ

АПОИ

КОМПЛЕКС ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ



ЦИФРОВАЯ ЗЕМЛЯ

Подсистема «СЕРВИСЫ»:

- 27 продуктов
- тематические слои
- аналитика отчеты



www.dgearth.ru

Подсистема «ПОКРЫТИЕ»:

- вся страна
- регулярное обновление
- высокоточная привязка

Федеральный Фонд данных ДЗЗ


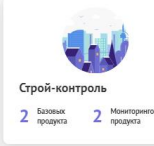
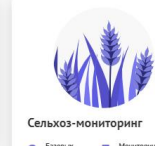

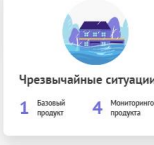
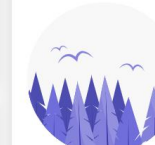
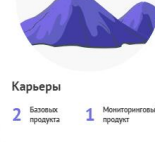
- Многолетний архив
- Автоматическая поставка
- Высокое качество обработки

«Цифровая Земля – Сервисы»

Система оперативного мониторинга и управления территориями, активами, объектами инфраструктуры, природными ресурсами для органов государственной власти и коммерческих предприятий.



- ## 7 СЕРВИСОВ:
- ОИС ЛЕС-КОНТРОЛЬ
 - ОИС ЭКО-МОНИТОРИНГ
 - ОИС КАРЬЕРЫ
 - ОИС СТРОЙ-КОНТРОЛЬ
 - ОИС СЕЛЬХОЗ-МОНИТОРИНГ
 - ОИС ЧРЕЗВЫЧАЙНЫЕ СИТУАЦИИ
 - ОИС НАРУШЕННЫЕ ЗЕМЛИ

 <p>Эко-мониторинг 2 Базовых продукта 2 Мониторинговых продукта</p>	 <p>Строй-контроль 2 Базовых продукта 2 Мониторинговых продукта</p>	 <p>Сельхоз-мониторинг 2 Базовых продукта 3 Мониторинговых продукта</p>
 <p>Карьеры 2 Базовых продукта 1 Мониторинговый продукт</p>	 <p>Чрезвычайные ситуации 1 Базовый продукт 4 Мониторинговых продукта</p>	 <p>Лес-контроль 3 Базовых продукта 2 Мониторинговых продукта</p>
 <p>Нарушенные земли 1 Базовый продукт 1 Мониторинговый продукт</p>		

27 Информационно-аналитических продуктов
 более 2000 отработанных кейса от субъектов РФ
 5,5 млн км² космической съемки обработано



www.dgearth.ru



Тверская область



Нижегородская область



Республика Крым



Самарская область



Республика Татарстан



Свердловская область



Красноярский край



Кемеровская область

«Цифровая Земля – сервисы»: масштабное внедрение системы



Лес-контроль

- Границы и площади покрытых лесом территорий
- Естественные изменения в лесном фонде
- Хозяйственная деятельность в лесном фонде



Карьеры

- Площади и границы карьеров
- Изменения в расположении, количестве, размерах и состоянии карьеров



Строй-контроль

- Расположение, количество, размеры, состояние объектов строительства
- Изменения размеров, состояния объектов строительства



Чрезвычайные происшествия

- Объекты гидрографии

ИЮНЬ 2022: ПЕРВЫЙ ЭТАП

ИЮЛЬ 2022 - ИЮНЬ 2023: ВТОРОЙ ЭТАП

2023 →



Амурская область



Калининградская область



Мурманская область



Новосибирская область



Омская область



Тульская область



Смоленская область



Приморский край



Пермский край



Республика Башкортостан



Республика Коми



ЯНО





1. Мониторинг строительства по национальным проектам



2. Участие в эксперименте по созданию единого информационного ресурса о земле и недвижимости



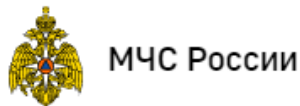
3. Интеграция с информационной системой ТОР КНД
4. Аналитика по водным объектам



5. Аналитика по лесному фонду, доступ к среде машинного обучения



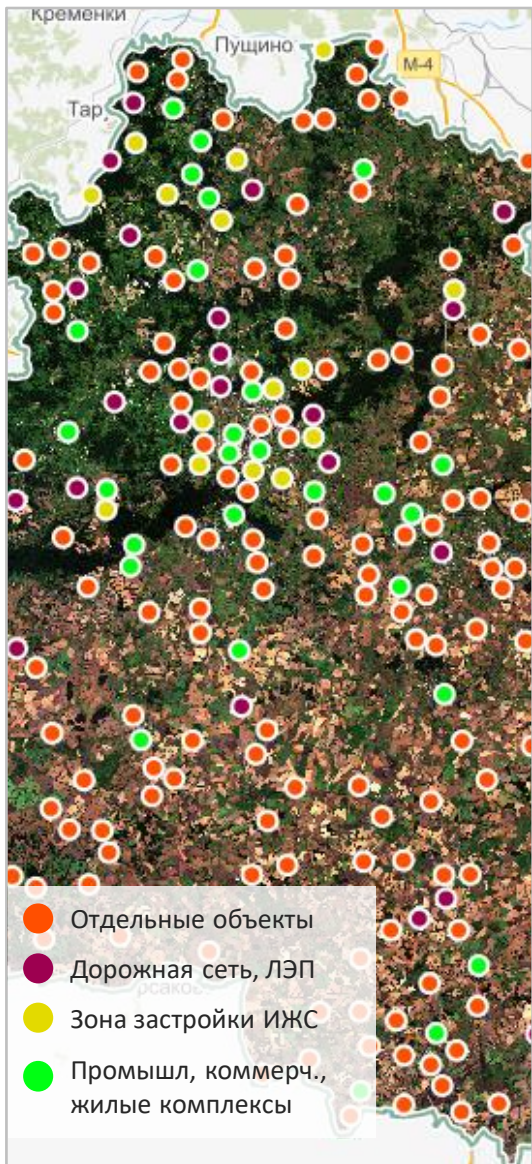
6. Аналитика по акватории Северного морского пути и формирование карт ледовой обстановки, а также мониторинг инфраструктуры портов



7. Мониторинг чрезвычайных ситуаций на поверхности Земли, аналитика по пожарам, наводнениям

«Цифровая Земля – сервисы»: кейсы

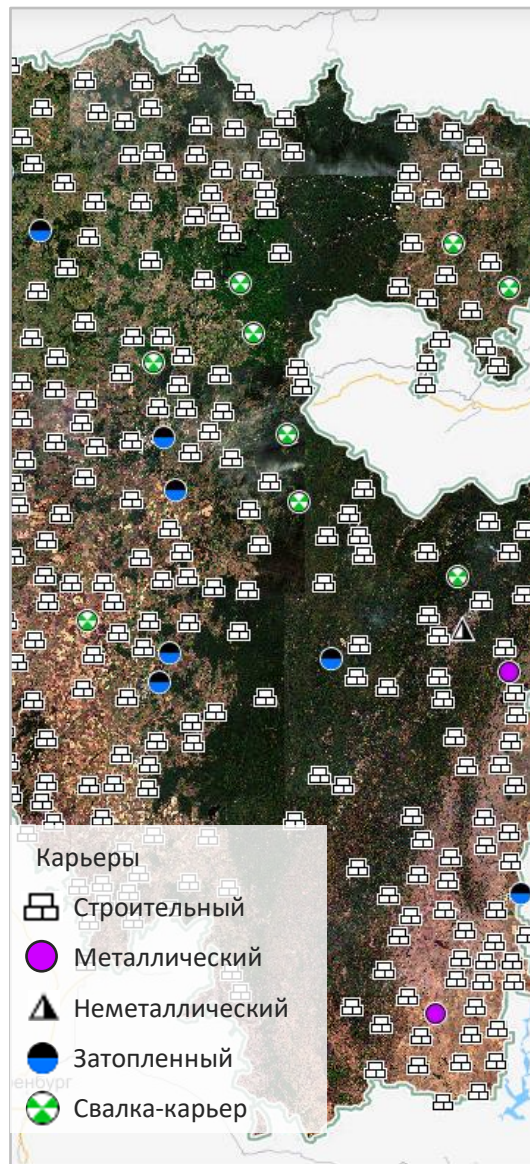
СТРОИТЕЛЬСТВО



ВЫРУБКИ/ГАРИ



КАРЬЕРЫ



ВОДНЫЕ ОБЪЕКТЫ



ЧТО ПОЛУЧАЕТ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ



Лес

- Актуальная граница леса
- Распределение всех вырубок
- Гибель леса
- Динамика вырубок
- Подозрительная активность



Строительство

- Распределение всех строек
- Классификация по типам
- Динамика развития поселений
- Объекты строительства
- Нарушение использования



Карьеры

- Распределение всех карьеров
- Активность вне лицензий
- Нарушение использования
- Состояние старых карьеров
- Площади разработок



Водные
объекты

- Источники водоснабжения
- Источники пожаротушения
- Источники ирригации
- Динамика зеркала и русла
- Охранные зоны и рекреация

ЦИФРОВАЯ ЗЕМЛЯ Лес-контроль Карта Аналитика Главная

Мои заказы Создать заказ

По дате

Лесопокрытые площади
15.07.2022
FORE-578 ОТЧЕТЫ

Лесопокрытые площади - Республика Чувашия
Лесопокрытые площади
15.07.2022
FORE-577 ОТЧЕТЫ

Вырубки - Владимирская область **Готов**
Естественные и хозяйственные изменения лесного фонда
12.07.2022
FORE-576 ОТЧЕТЫ

Слой

Срез: 01.05.2022

01.07.2020 01.05.2022

Границы изменений

Область интереса (29145.1 км²)

39.5961, 55.4680
20 км

Рожаль Тума Выкса досчатое Кулебаки Гремиче Мушкетер Ардат

Границы изменений

Тип изменения	Вырубка
Площадь, га	11.15
Дата начала мониторинга	11 мая 2021
Дата окончания мониторинга	05 июля 2022

Редактировать геометрию Удалить объект

Сервис «Карьеры»: типы и динамика

ЦИФРОВАЯ ЗЕМЛЯ
Карьеры
Карта
Аналитика
Главная
✉
Д

Мои заказы Создать заказ

По дате ▼

область
Изменения - карьеры
19.04.2022

🔍 QUAR-140 ↓ ОТЧЕТЫ

▶ Карьеры - Тульская область ● Готов
Исходная ситуация по карьерам
19.04.2022

🔍 QUAR-139 ↓ ОТЧЕТЫ

▶ Изменения - карьеры - Омская область ● Готов
Изменения - карьеры
18.04.2022

🔍 QUAR-138 ↓ ОТЧЕТЫ


▼ Карьеры - Омская область ● Готов
Исходная ситуация по карьерам
18.04.2022

🔍 QUAR-137 ↓ ОТЧЕТЫ

Слой ⋮

Карьеры ⋮

Область интереса (141256.01 км²) ⋮



Вид изменения карьеров ✕

Дата начала мониторинга	05 августа 2020 г.
Дата окончания мониторинга	25 августа 2021 г.
Площадь, га	1,36
Вид изменения карьеров	Увеличение площади карьера

Редактировать геометрию
Удалить объект

QUAR-138

Вид изменения карьеров

- - Увеличение площади карьера
- - Новый карьер

QUAR-137 ✕

Карьеры

- 🏠 - Строительный
- - Затопленный
- ⊕ - Свалка-карьер

Томск

Новосибирск

70.1117, 58.3323

50 км

«Цифровая Земля»: гидрография

ЦИФРОВАЯ ЗЕМЛЯ

Чрезвычайные ситуации **Карта** Аналитика

Мои заказы Создать заказ

По дате

Водоёмы и крупные водотоки - Мурманская область ● В работе

Ситуационные карты местности 18.04.2022

EMER-227 АНАЛИТИКА ОТЧЕТЫ

Слои

- Гидрография
- Область интереса (143381.37 км²)
- Sentinel 2 39 снимков

Водоёмы и крупные водотоки - Калининградская область ● В работе

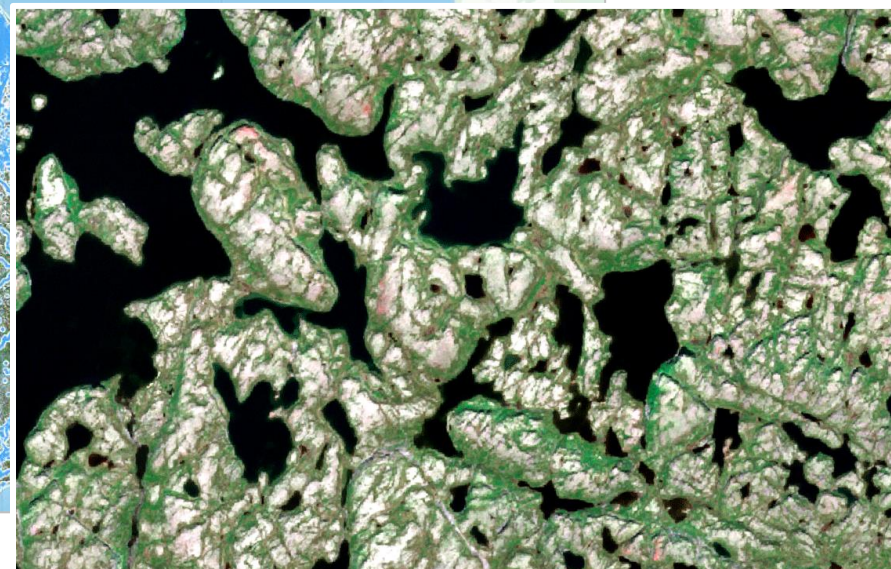
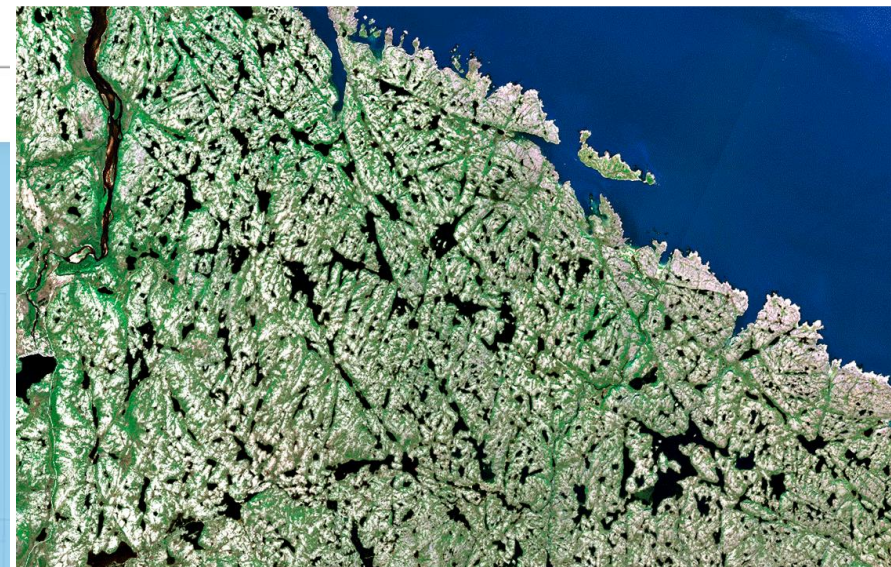
Ситуационные карты местности 18.04.2022

EMER-226 АНАЛИТИКА ОТЧЕТЫ

Водоёмы и крупные водотоки - Приморский край ● В работе

Ситуационные карты местности 18.04.2022

EMER-225 АНАЛИТИКА ОТЧЕТЫ



Адаптация/дообучение нейросетей

Региональные особенности и специфические требования



«Цифровая Земля»: результаты и задачи

СЕЙЧАС:

1. Обзорный мониторинг состояния активов региона
2. Выборочный детальный мониторинг объектов с признаками нарушений
3. Анализ и верификация РОИВами полученной аналитики
4. Отработка РОИВами методологии «отчет-нарушение-штраф»

РЕГИОНЫ ПРОСЯТ:



1. Расширить перечень информационных продуктов и частоту их предоставления
2. Обеспечить аналитикой на основе данных сверхвысокого разрешения
3. Обеспечить более гибкие возможности загрузки своих данных, в т.ч. через собственные РГИС
4. Интегрироваться с гос. системами (Росреестр и др.)



ЧТО ДЛЯ ЭТОГО НУЖНО:

1. **Нарастить вычислительные мощности и объемы систем хранения данных**
2. **Разрабатывать новые сервисы под другие отраслевые задачи**
3. **Обеспечить ЦЗС данными сверхвысокого разрешения**
4. **Постоянно дообучать нейросети по новым территориям**
5. **Развивать сквозную интеграцию с инфосистемами ФОИВов/РОИВов**

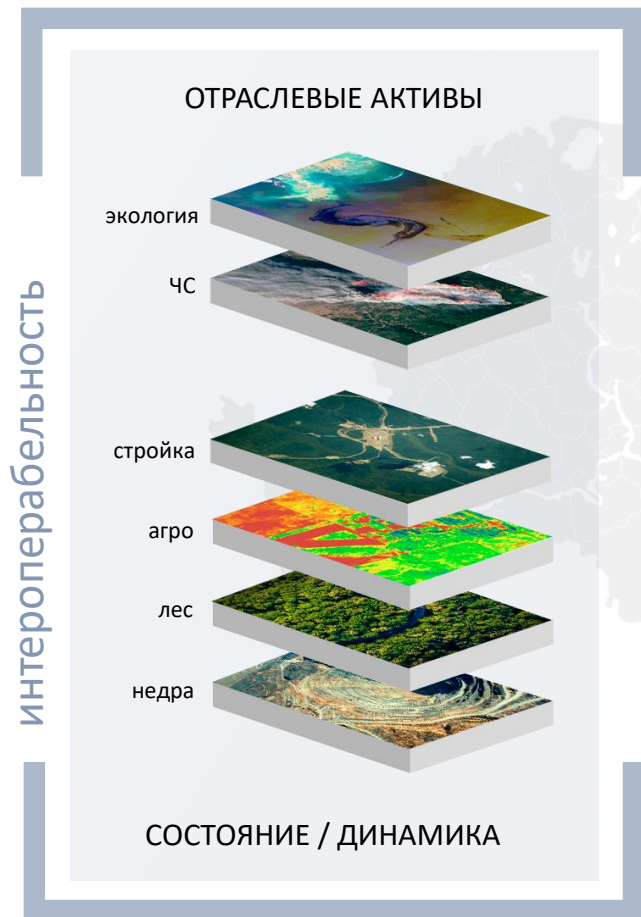
- **Расширение номенклатуры информационных продуктов:**
 - геосервисы для нефтегазового сектора,
 - мониторинг водных ресурсов,
 - «умные города»,
 - выявление опасных экзогенных процессов,
 - «арктические» сервисы.

- **Цифровая Земля как платформенное облачное решение (PaaS/IaaS):**
 - предоставление доступа к внутренним компонентам для задач создания пользовательских скриптов на вычислительных мощностях ЦЗС с последующей тарификацией

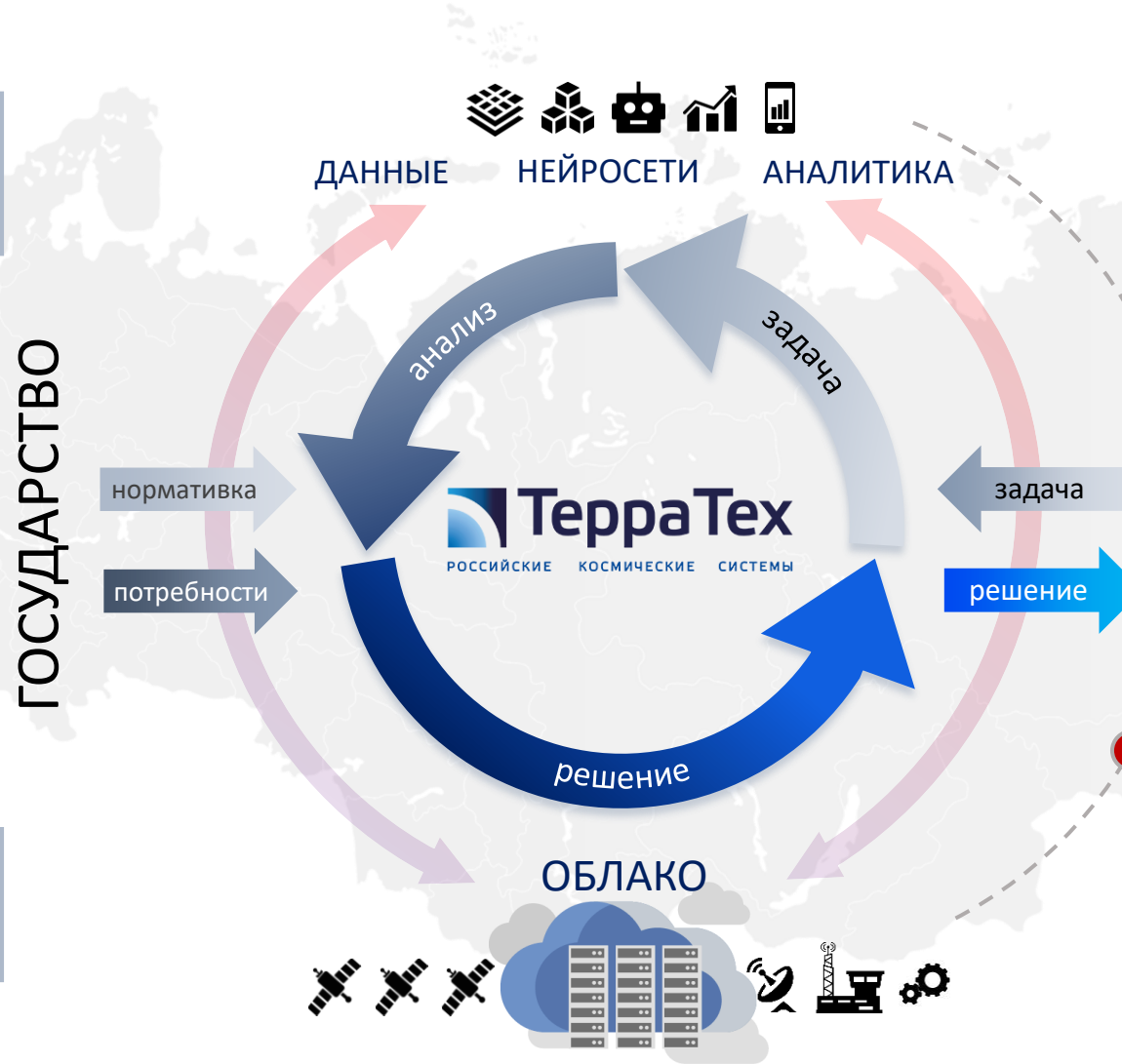
- **Цифровая Земля как инструмент обязательной отчетности при реализации КНД**
 - совершенствование и изменение законодательства в области ДЗЗ

Экосистема геоданных

ЧТО



КАК



ЗАЧЕМ



СПАСИБО!

115230, г. Москва, Каширское шоссе, дом 3, корпус 2, строение 4

+7 (495) 745-59-57, +7 (977) 359-71-39

info@terratech.ru

