



# Методика картирования и анализа факторов изменений лесного покрова с использованием данных дистанционного зондирования

Оценка влияния климатических и локальных факторов на долговременные изменения границ лесного покрова и переходных природных зон

Методика реализована в виде программно-алгоритмических решений, которые позволяют выполнять согласование разнородных спутниковых данных, формировать сопоставимые временные ряды и проводить совместный анализ спутниковых и наземных измерений для картирования многолетних изменений лесного покрова и анализа факторов, определяющих эти изменения.

## ЦЕННОСТНОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ

Получение информации об изменениях лесного покрова, их причинах и закономерностях для мониторинга климатически чувствительных экосистем

## ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

Экологический мониторинг

## КОНКУРЕНТНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

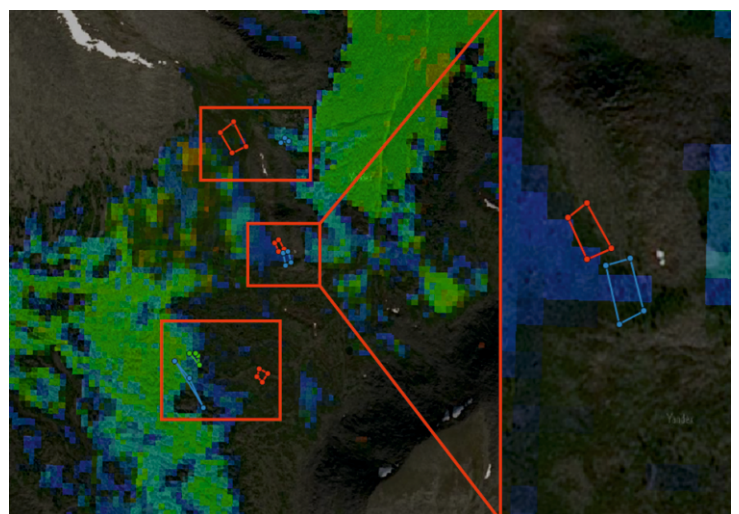
- Совместный анализ спутниковых и наземных измерений обеспечивает валидацию результатов и повышение надежности мониторинга лесного покрова
- Разделение вклада климатических и локальных факторов, влияющих на долговременные изменения лесного покрова
- Построение карт пространственных изменений лесного покрова и смещения его границ
- Возможность выявления статистически значимых разладок, аномалий и устойчивых трендов в многомерных данных мониторинга

## СТАДИЯ РАЗРАБОТКИ

- Разработаны алгоритмы предварительной обработки и согласования мультиспектральных данных спутников Landsat разных поколений
- Создан программный прототип совместной обработки многолетних спутниковых данных дистанционного зондирования и наземных дендрохронологических рядов
- Проведена апробация отдельных методических решений на многолетних спутниковых и наземных данных

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Тип данных: спутниковые мультиспектральные данные и наземные дендрохронологические измерения
- Пространственное разрешение: 30 м
- Временной охват: многолетние архивные ряды с 1980-х годов
- Выходные результаты: карты изменений лесного покрова, количественные оценки смещения его границ, факторы, влияющие на изменения



Спутниковые оценки прироста лесного покрова и наземные полигоны (цветовое обозначение: прирост – синий, лесной покров – зелёный)

Больше научно-технических разработок на сайте [ctt.etu.ru](http://ctt.etu.ru)

Контакты Центра трансфера технологий СПбГЭТУ «ЛЭТИ»: +7 (812) 234-24-84, [ctt@etu.ru](mailto:ctt@etu.ru)