

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ
ИНСТИТУТ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК
Кемеровский филиал**

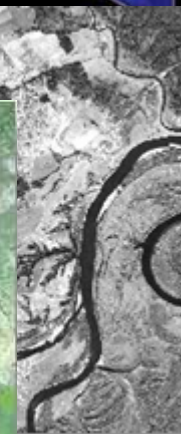
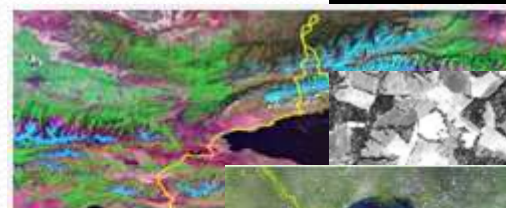
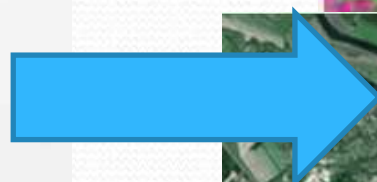
**Мониторинг состояния окружающей
среды вблизи угледобывающих
предприятий на основе дистанционного
зондирования Земли**

Потапов В.П., д.т.н., проф.
Гиниятуллина О.Л., к.т.н.
Андреева Н.В.

Кемерово, 2012

Актуальность:

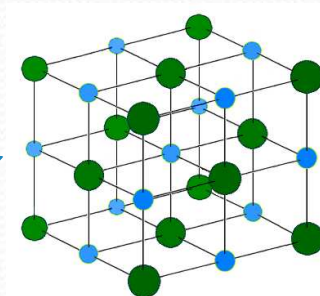
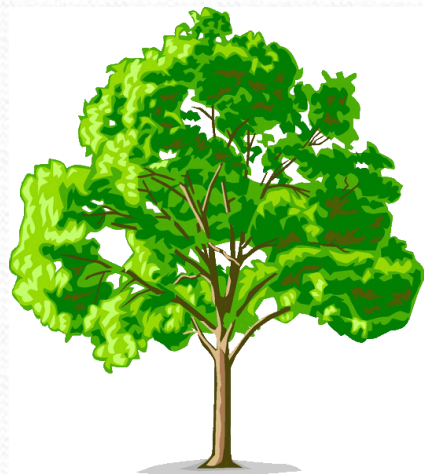
ГОСТ группа 17
ISO 14000



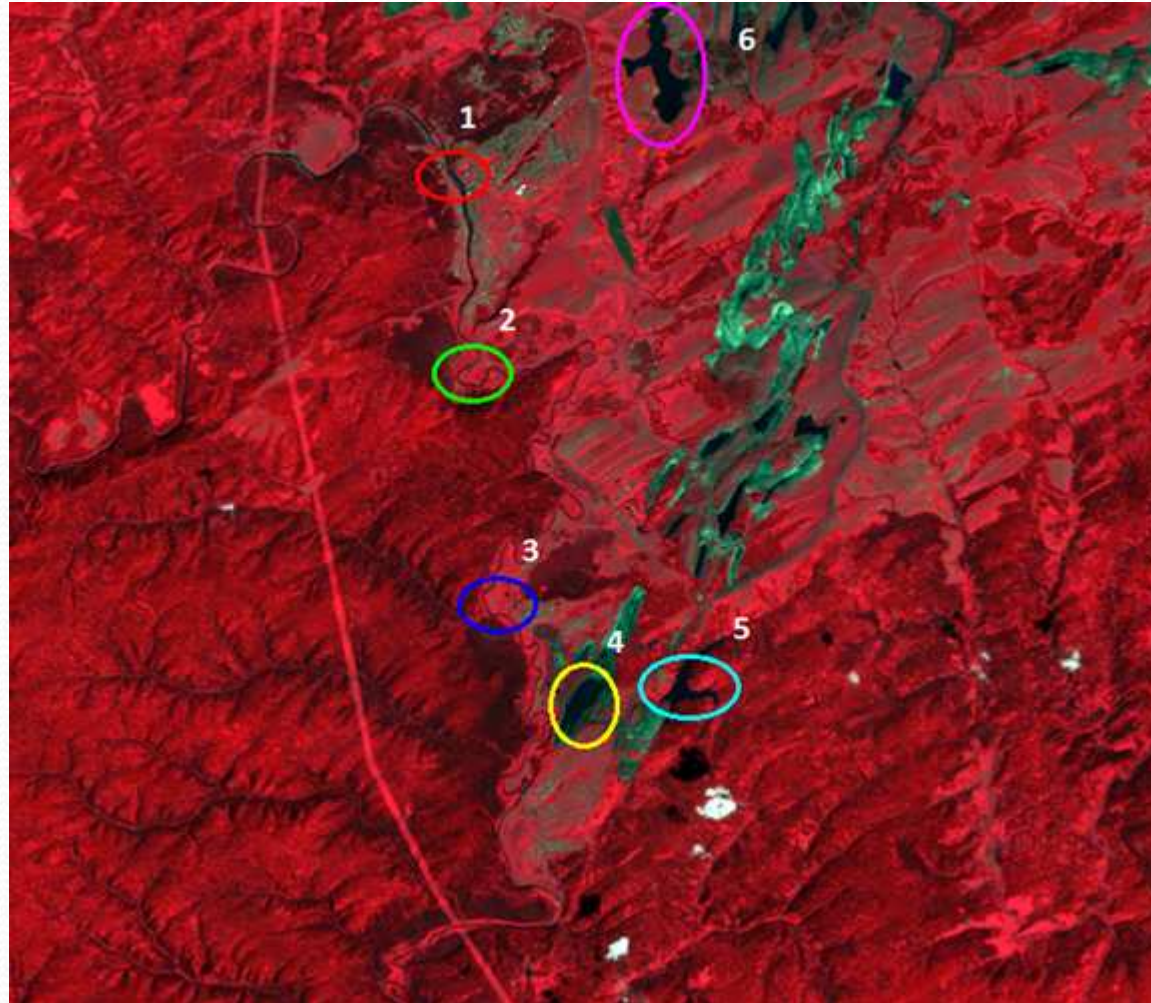
Новизна



Оценка воздействия угледобычи на окружающую среду



Геологический разрез Бунгурский (Кузбасс)



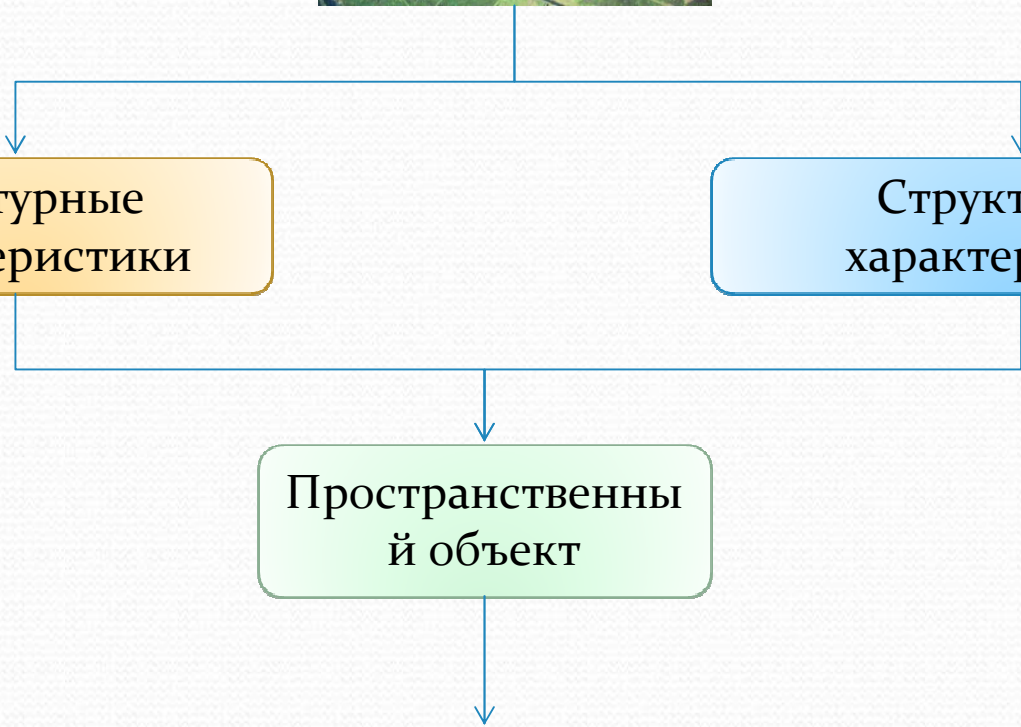


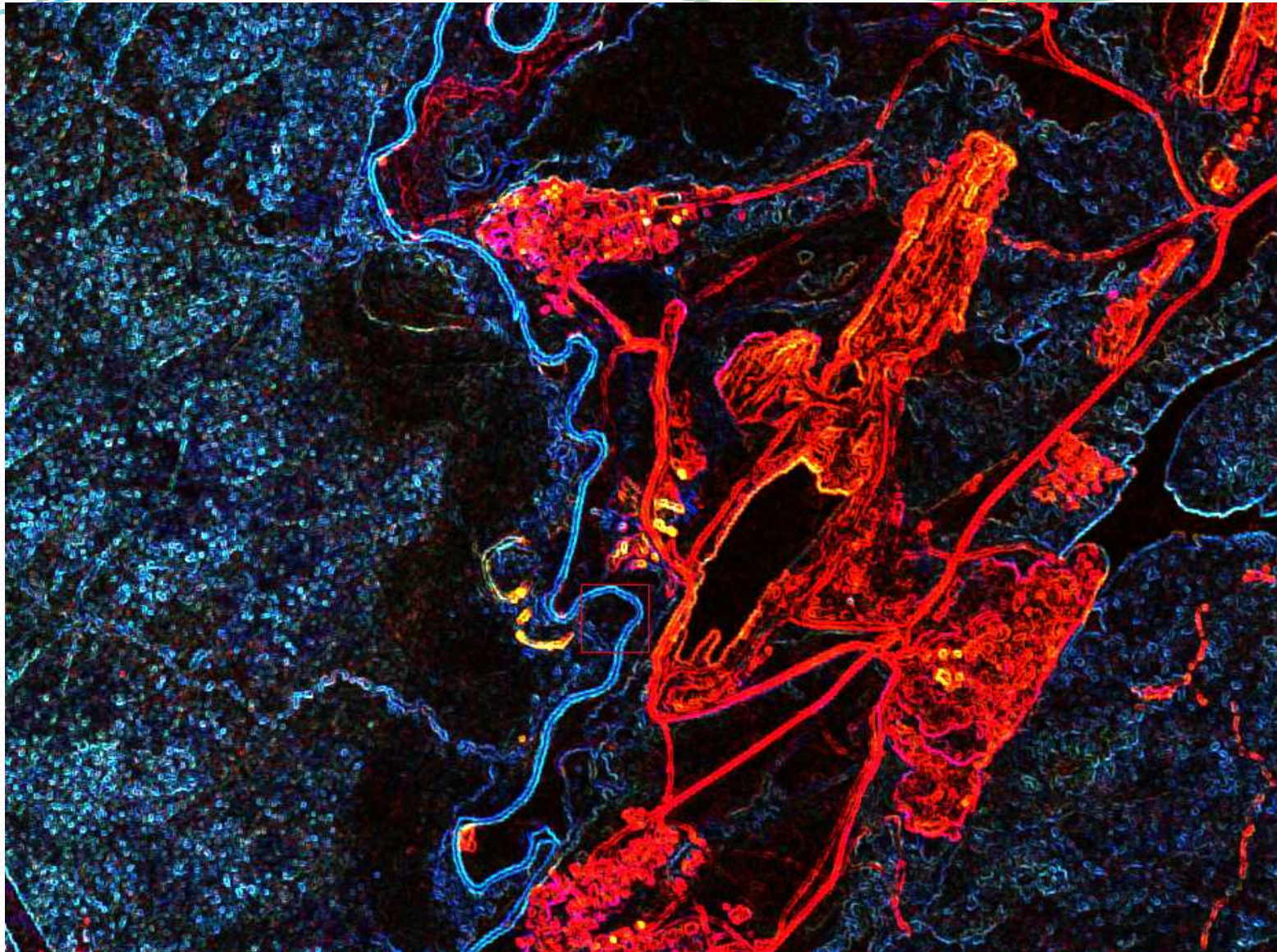
Текстурные
характеристики

Структурные
характеристики

Пространственны
й объект

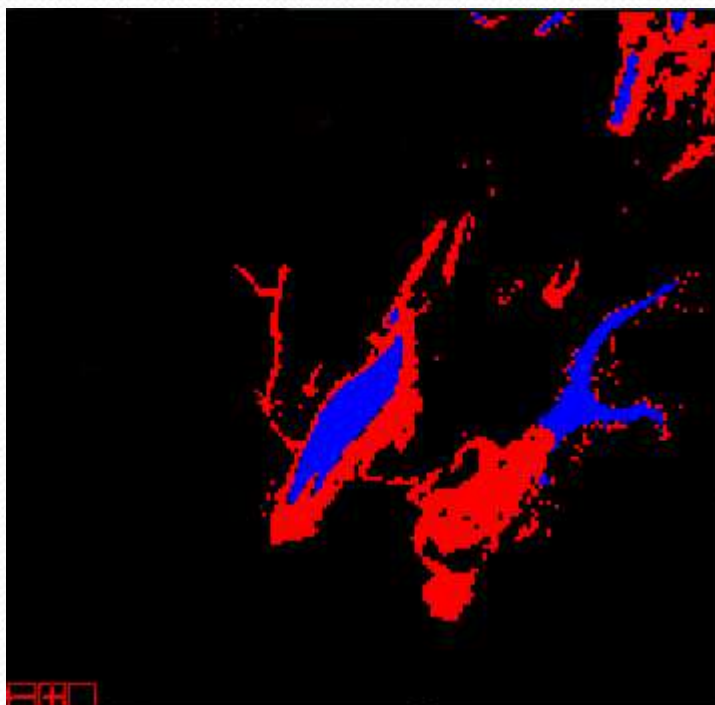
Спектральные
характеристики



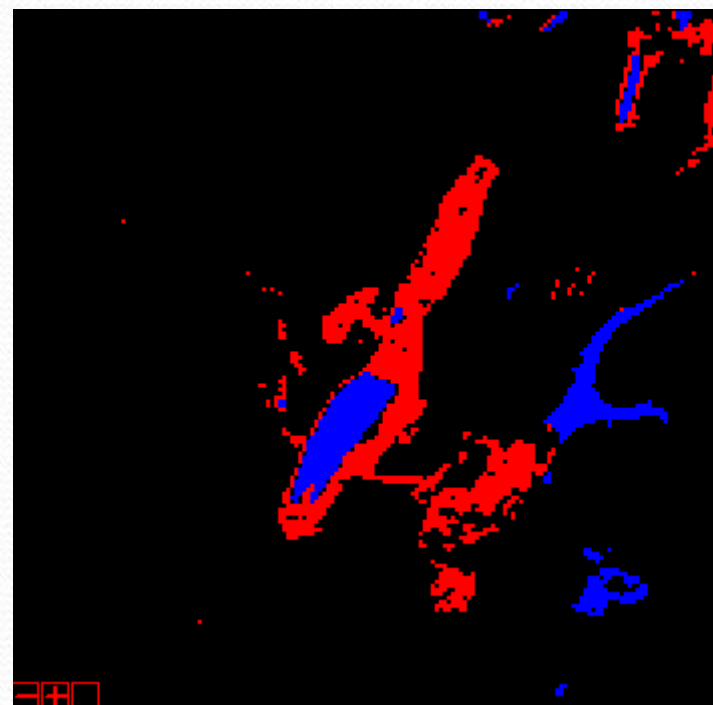


Алгоритм Variance

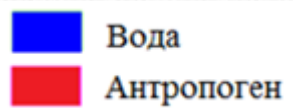
Границы объектов

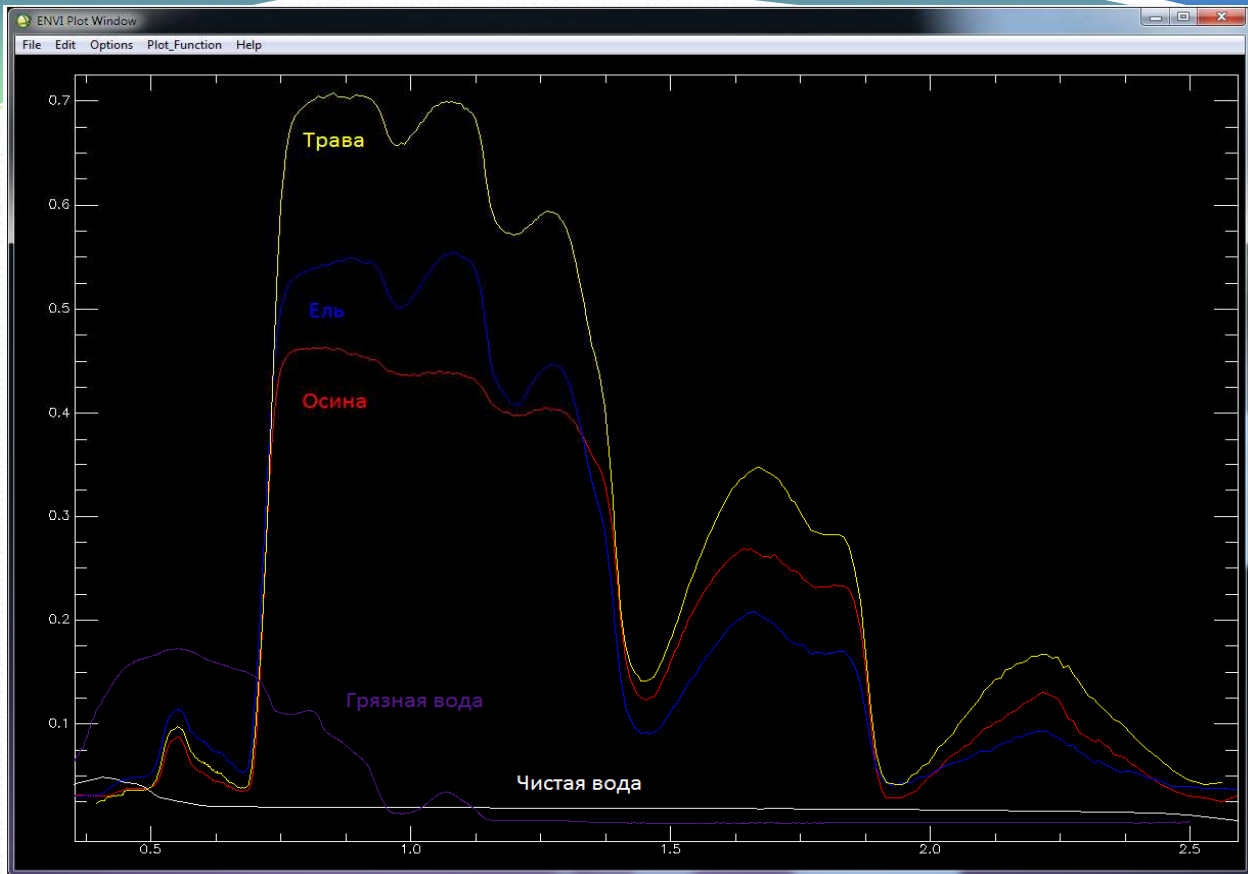


2007Г

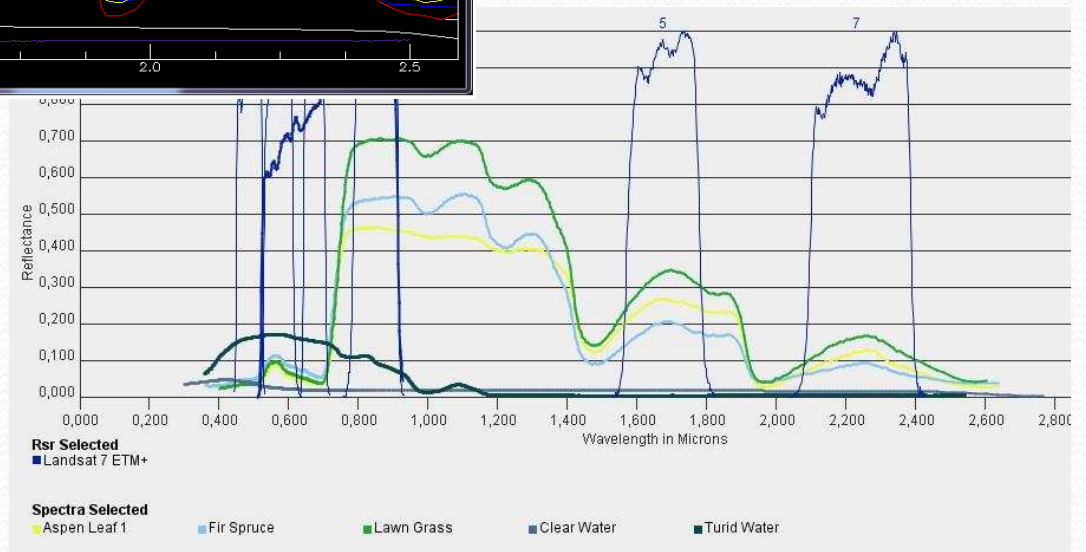


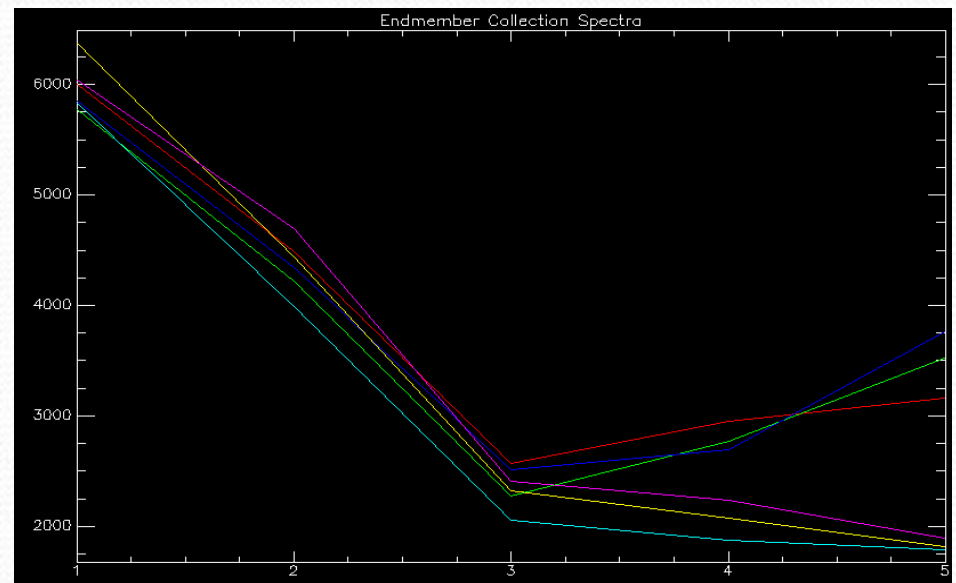
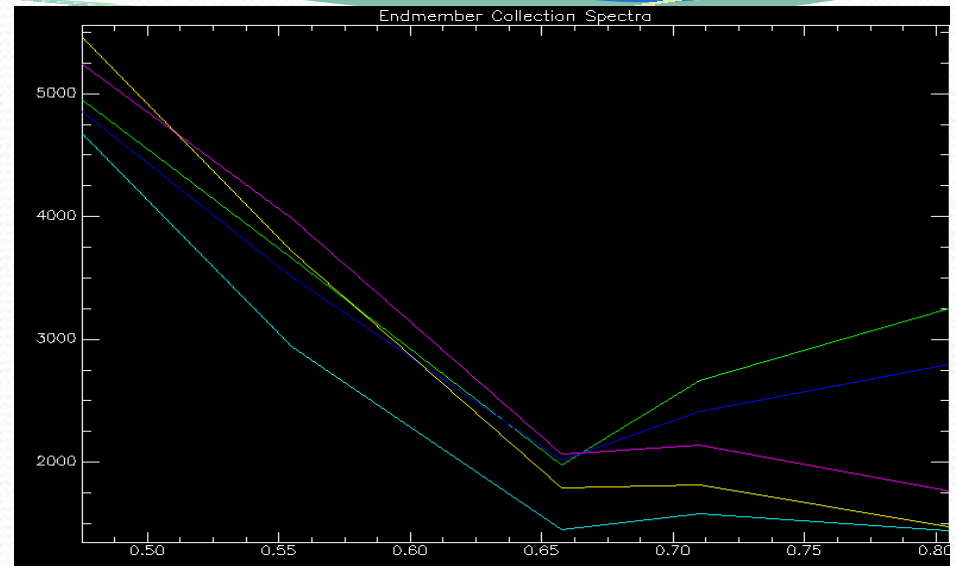
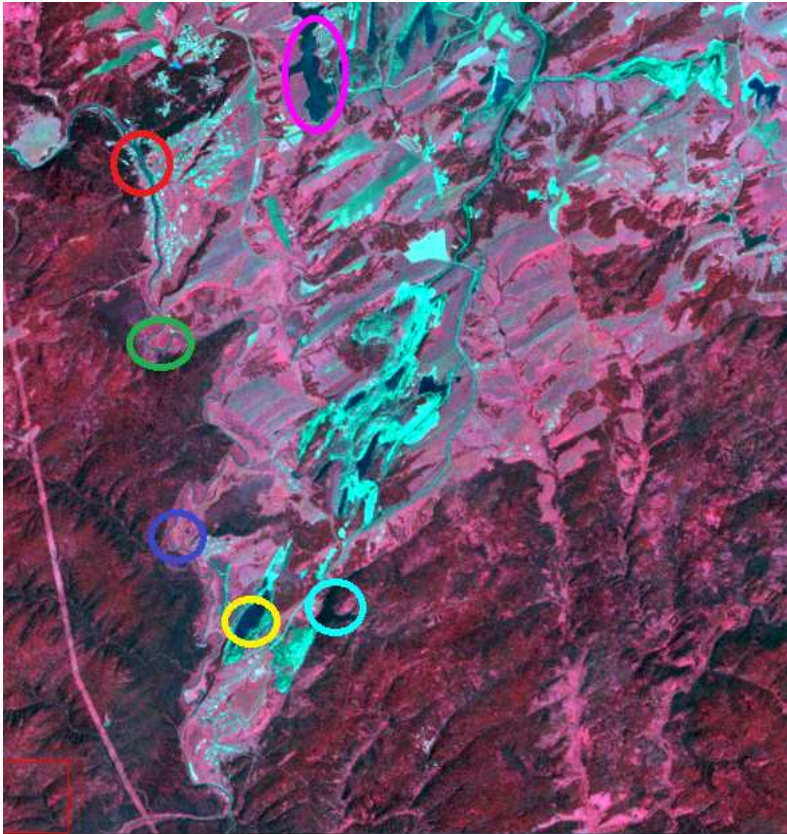
2011Г

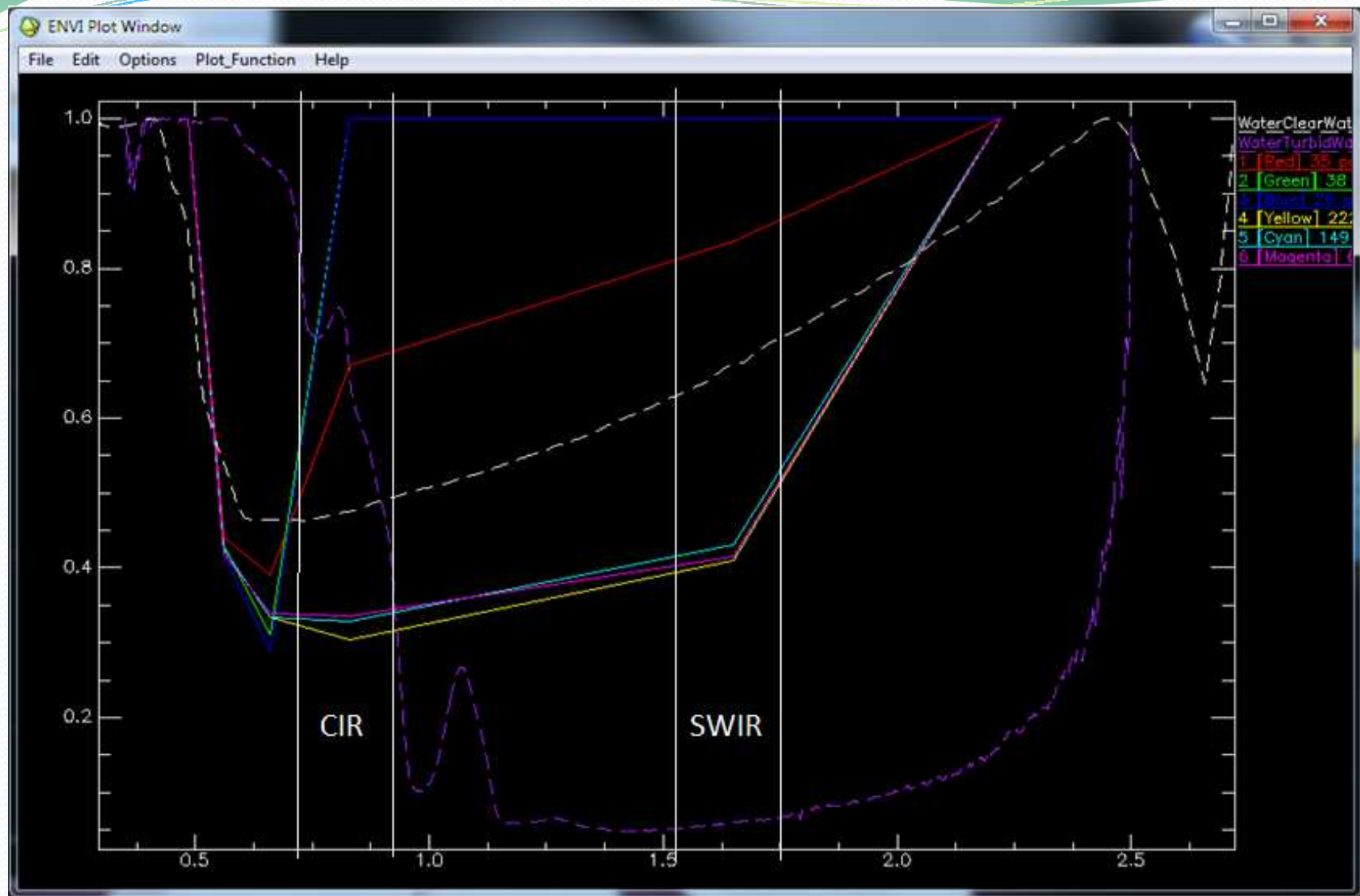




NASA
http://landsat.usgs.gov/tools_viewer.php#

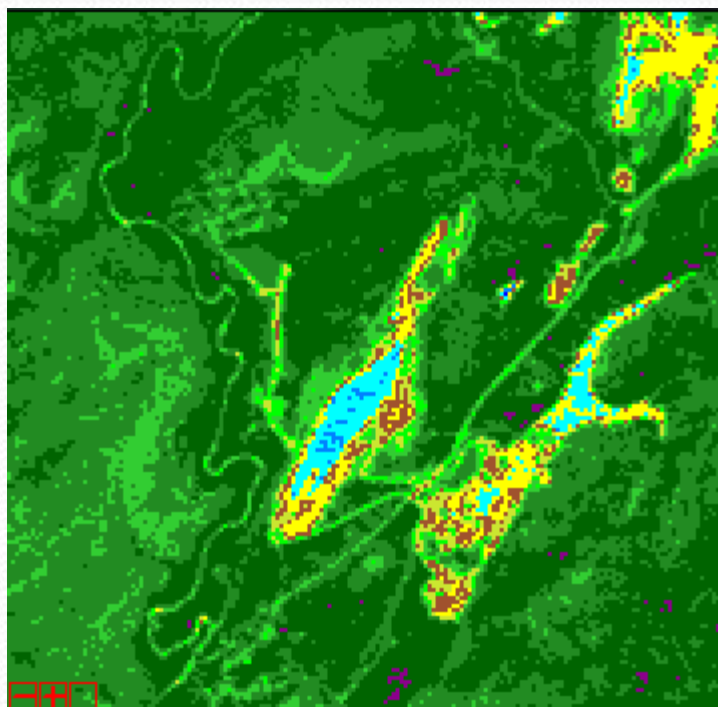




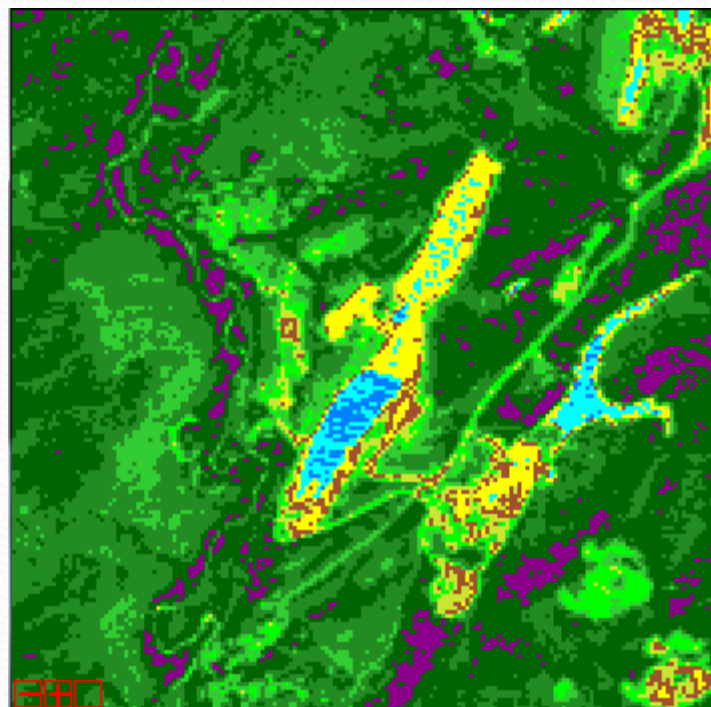


Спектральные кривые водных объектов

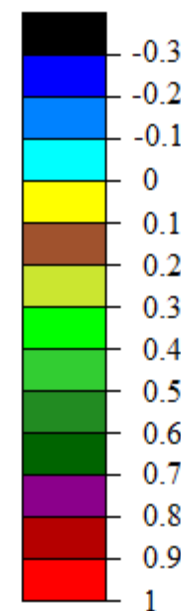
Растительность (NDVI)



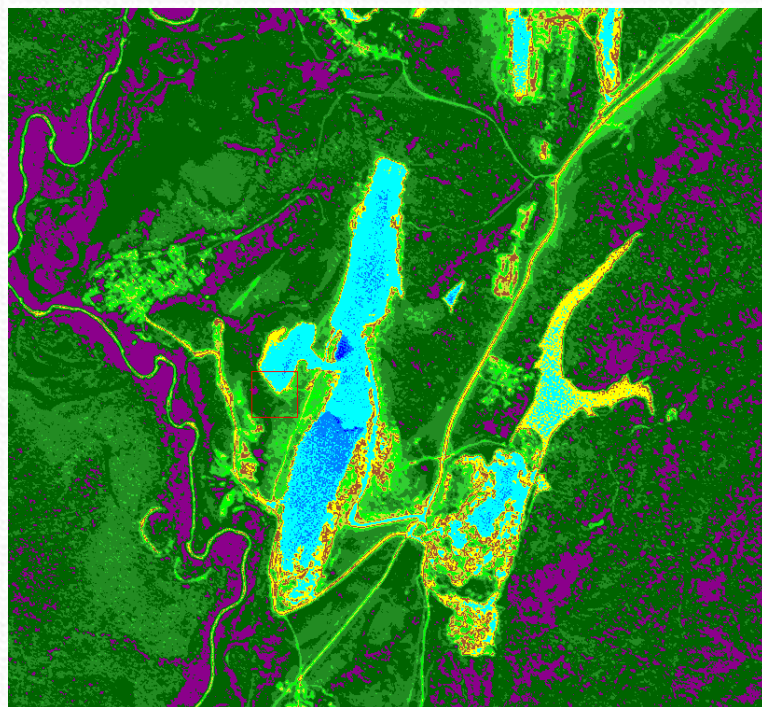
2007Г



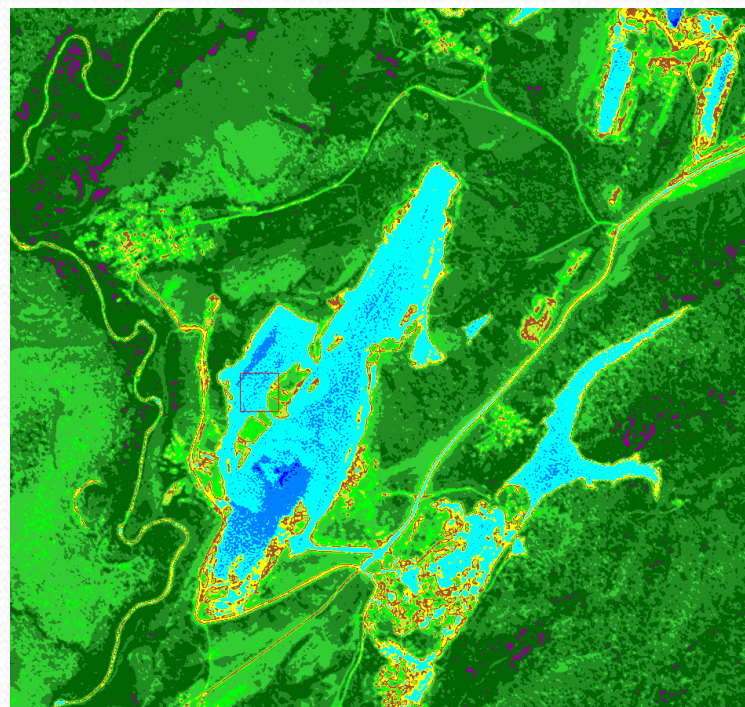
2011Г



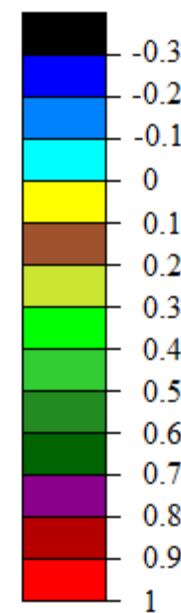
Растительность (NDVI)



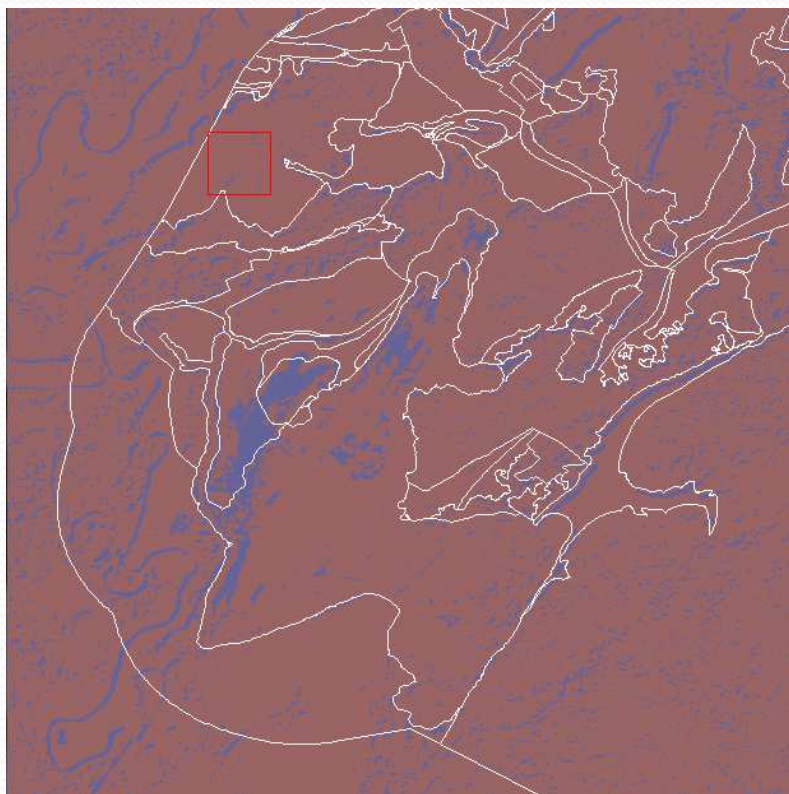
2011Г



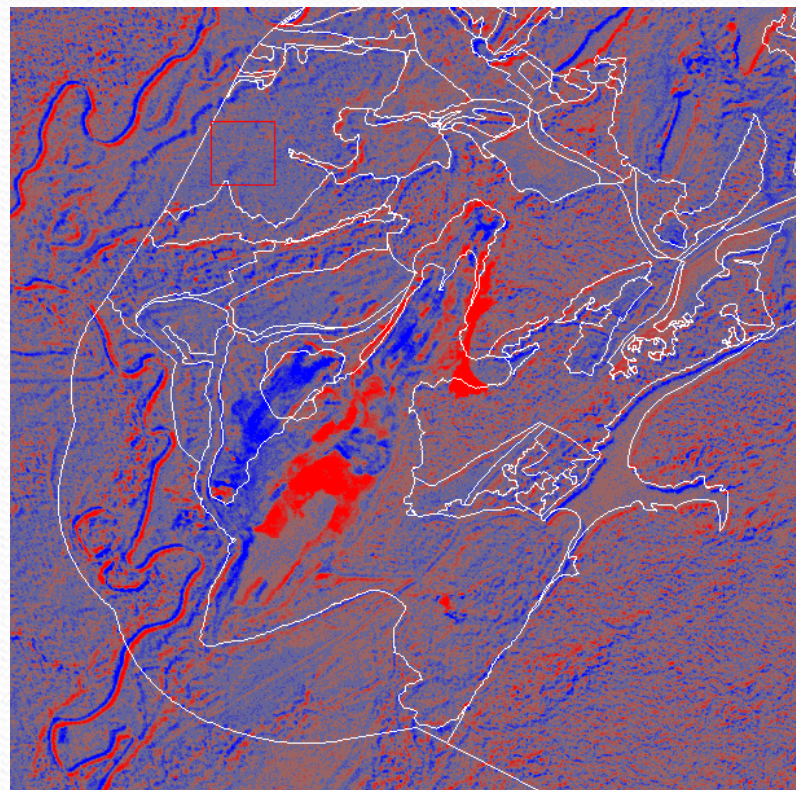
2012Г



Карты различий (2011-2012гг.)



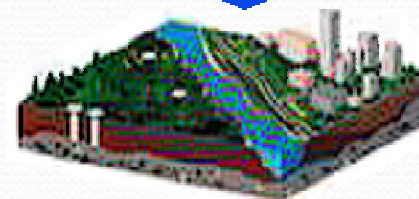
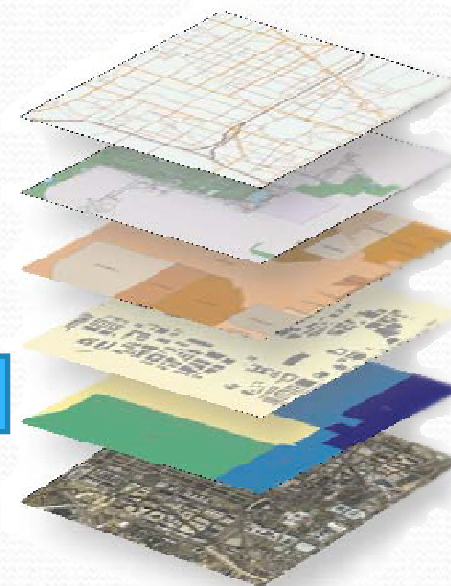
Предварительная обработка –
Нормализация



Предварительная обработка –
Стандартизация

Дальнейшие планы

Создание специализированного Web сайта, для проведения потоковых вычислений в системе геоэкологического мониторинга.





Спасибо за внимание!