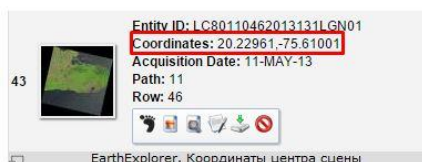
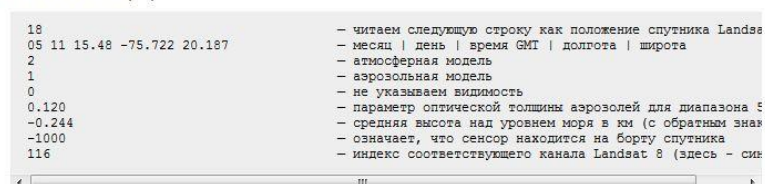


Также нам понадобятся координаты центра снимка. Если набор исходных данных был загружен с сайта EarthExplorer, то при выборе снимка указывались географические координаты центра сцены. Можете быстро найти свою сцену по имени.



Создаем файл с параметрами для 6S (например atcorr.txt). Это обыкновенный текстовый документ, где одна строка — один параметр (в жестком порядке). Разные каналы корректируются отдельно (то есть процедуру придется повторить несколько раз). Рассмотрим файл конфигурации для нашей сцены, для синего канала (B2).



Первая строка — это "Geometrical conditions". В сущности, здесь — разные сенсоры. Landsat 7 (ETM+) имеет код 8, а используемый нами Landsat 8 (OLI) — код 18. В зависимости от указанного кода формат второй строки будет отличаться (см. таблицу в документации). Во второй строке (для Landsat 8) указывается время (в формате GMT) и координаты центра сцены в десятичных долях градусов с соответствующим знаком для широты и долготы. Время извлекается из файла метаданных (строка SCENE_CENTER_TIME):

1) Не нашёл таблицу в документации. Не могли бы Вы указать ссылку или привести саму таблицу?

отражённой солнечной радиации на пути от объекта до съёмочной аппаратуры. В GRASS (модуль [i.atcorr](#)) реализована довольно сложная и подробная модель 6S (Second Simulation of a Satellite Signal in the Solar Spectrum). [документация](#). Ей мы и попробуем воспользоваться.

Существует множество других методов атмосферной коррекции, из которых большим авторитетом пользуется FLAASH, реализованный в ENVI. Для хотя бы примерной оценки полученных в GRASS результатов мы сравним значения NDVI, рассчитанные по данным после коррекций методами 6S и FLAASH.

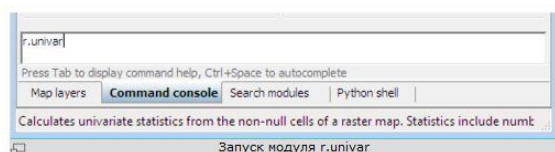
Хотелось бы отметить, что проведение процедуры атмосферной коррекции не является гарантом получения достоверных данных об объектах. Откровенно говоря, никто не может обещать, что результат не окажется ещё более искаженным, чем исходный. Но всё же обычно при аккуратной и внимательной настройке модуля атмосферной коррекции результат оказывается более приемлемым.

В соответствии с документацией к модулю *i.atcorr* для начала необходимо создать конфигурационный файл для метода 6S. Для улучшения результатов предварительно добудем данные по рельефу и атмосферным условиям на исследуемую территорию (модель 6S во многом опирается на эти данные, хотя они и являются опциональными).

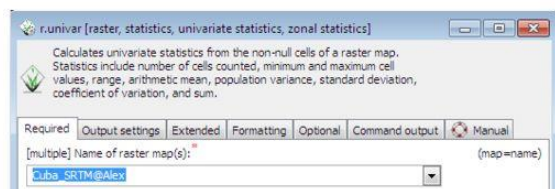
Данные о рельефе можно брать, например, [отсюда](#) или [отсюда](#) (SRTM). Импортируем их как обычные растровые слои. В примере использованы наборы данных [srtm_21_08](#) и [srtm_21_09](#).

Оценку состояния атмосферы можно посмотреть [здесь](#) и [здесь](#). В частности, нам нужен параметр оптической толщины аэрозолей для диапазона 550 нм (только число, наборы данных не нужны). В нашем случае значение параметра 0.120.

В качестве одного из параметров необходимо будет указать среднюю высоту (помимо самой ЦМР). Рассчитаем её с помощью модуля [r.univar](#). Запускаем его через меню *Raster - Reports and statistics - Univariate raster statistics* или через командную строку во вкладке *Command Console*:



В появившемся окне выбираем слой с рельефом (ЦМР).



- 2) Вторая ссылка не работает, не могли бы обновить?
- 3) По первой ссылке нашёл параметр AOD, это оно? Вообще можно привести скрины со «снятием показаний» с “AERONET”?
- 4) Если AOD – это оно, то как Вы считали для 550 нм, если там дано 500 и 675, интерполировали?
- 5) Насколько важно совпадение снимка по времени и дате с временем и датой параметра AOD?

Заранее спасибо!