

Применение энтропийного подхода к анализу спектральной отражательной способности объектов на космоснимках

Гиниятуллина Ольга Леоновна

Институт вычислительных технологий СО РАН, кемеровский филиал (Новосибирск), Россия

e-mail: skiporol@mail.ru

Применение мультиспектральных данных дистанционного зондирования в решении задач геоэкологического мониторинга дает положительные результаты, особенно при рассмотрении больших по протяженности территорий со сложным ландшафтом. Однако в настоящее время существует ошибочная подмена таких понятий, как «дешифрирование» и «анализ» данных дистанционного зондирования. При дешифрировании снимков происходит процесс получения некоторых физических значений пространственных объектов, выраженных в виде индексов, которые отражают его состояние. Анализ данных направлен на установление возможных взаимосвязей объектов, или выделение их характерных отличительных свойств. В докладе предлагается подход к анализу спектральных отражательных свойств пространственных объектов на космоснимках с использованием энтропийного метода А.Б. Логова [1]. С помощью преобразований, связанных со значением яркости пикселя в комбинации полос снимка, получается канал синтезированных значений, которые при переводе их на эллипс позволяют отбить зоны, которые обладают ярко выраженным отклонением, либо находятся в допустимых значениях. Предложенный подход позволяет с большой достоверностью не только выделять аномальные зоны, но и определять класс отклонения, например, при анализе чистоты водной среды отбиваются классы загрязнителей. Таким образом, мы переходим от обычного дешифрирования космоснимков к интеллектуальному анализу показателей наблюдений, что, несомненно, является в настоящее время актуальной темой исследований в данной области.

Список литературы

- [1] Логов А. Б., Замараев Р. Ю. Анализ состояния уникальных объектов Кемерово, 2011. — 194 с.