

**Оценка информативности спутниковых данных
для мониторинга состояния геологической среды**

Топаз А.А., Сивенков А.Ю.

Белорусский государственный университет

В настоящее время развитие космических методов тесно связано с региональными геологическими исследованиями, проведением мониторинга изменений существующей геологической среды в районах разработки месторождений полезных ископаемых. Запуск Белорусского космического аппарата открывает возможности организации мониторинга состояния геологической среды по снимкам, выполненными отечественными панхроматической и мультиспектральной съемочными системами.

В нашей стране основным поставщиком информации, полученной со спутников, является НИРУП «Геоинформационные системы» НАН Беларуси. В соответствии с договором, заключенным между УП «Геоинформационные системы» и Белгосуниверситетом, географическому факультету БГУ были предоставлены архивные данные дистанционного зондирования Земли Белорусской космической система дистанционного зондирования Земли (ДЗЗ БКСДЗ) за 2013 г. на территорию Минского, Витебского, Волковысского и Солигорского районов. Уровень обработки снимков – «3» (С).

Для решения задач геоэкологического мониторинга горнодобывающих территорий в содержание тематического классификатора были включены такие параметры, как типы и виды техногенных процессов в районах разработки месторождений твердых полезных ископаемых шахтным и карьерным способами, а также требуемые характеристики материалов ДЗЗ – характерный размер объекта, пространственное разрешение, спектральное разрешение. Технология цифровой обработки изображений на этапе предварительной оценки информативности полученных данных включала импорт изображений из формата TIFF, объединение многоканальных данных в единый файл, выбор оптимального варианта синтеза, слияние изображений с различным разрешением.

Полученные результаты по оценке информативности спутниковых данных свидетельствуют о возможности распознавания космогеоэкологических индикаторов в пределах горнодобывающих объектов, что позволит в дальнейшем составлять геоэкологические карты территорий разработки месторождений твердых полезных ископаемых на основе автоматизации процесса дешифрирования материалов космических съемок.