

**Оценка информативности космических снимков БКА
для распознавания видов земель (на примере учебно-опытного
хозяйства «Щемыслица»)**

Топаз А.А., Герасименя А.С.
Белорусский государственный университет

На современном этапе использование данных космических исследований представляет собой одно из перспективнейших направлений изучения земной поверхности.

Цель наших исследований заключалась в изучении особенностей практического применения методов цифровой обработки спутниковых данных Белорусского космического аппарата (БКА) для распознавания видов земель. Для достижения данной цели потребовалось решение следующих задач:

- изучить методику цифровой обработки космических снимков;
- осуществить тематическую обработку космических снимков БКА;
- выполнить постклассификационную обработку и анализ данных.

Объектом исследования была выбрана территория учебно-опытного хозяйства «Щемыслица». При цифровой обработке в исследовании использовались панхроматический и мультиспектральный снимки БКА с пространственным разрешением 2,1 и 10,5 м (дата съемки 06.06.2015 г.). Для выполнения работ по обработке данных космической съемки использовались программные продукты ENVI 5.2. и ArcGIS10.3.

Тематическая обработка снимков включала классификацию многозонального изображения различными способами и алгоритмами, в результате чего был выбран наиболее достоверный. Анализ результатов тематической обработки спутниковых данных выполнялся на основе визуальной и математико-статистической оценки точности.

По результатам оценки точности выявлено, что для идентификации видов земель по космическим снимкам БКА:

- наиболее оптимальной классификацией является контролируемая классификация;
- наиболее достоверным способом классификации с обучением является способ максимального правдоподобия.

Таким образом, результаты выполненных работ по цифровой обработке снимков позволяют сделать вывод, что снимки БКА достаточно информативны. С их помощью можно идентифицировать земли занятые под жилую застройку, пашни, древесную растительность и построить картосхемы видов земель.