

УДК 528.8.041.

АНДРЕЕВА Е.В., студентка

Научный руководитель: **ДРУГАКОВ П.В.**, канд. техн. наук, доцент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»

г. Горки, Республика Беларусь

РАБОТА С ДАННЫМИ ДИСТАНЦИОННОГО ЗОНДИРОВАНИЯ В ГИС QUANTUM

Для создания и обновления топографических и тематических карт сейчас широко используют ГИС программы. В основном работы выполняют в таких ГИС как Mapinfo, ArcView, IDRISI, Панорама или в специальных программах ENVI, Erdas Imagine. Все эти программы относятся к платному программному обеспечению и требуют значительных средств на закупку. В последнее время бурно развивается индустрия бесплатного программного обеспечения. На рынке представлено множество различных ГИС, одной из них является QuantumGIS или QGIS.

Эта ГИС может использоваться совместно с другой ГИС, GRASS и СУБД PostGIS, что ставит ее в один ряд по функциональности с ГИС ArcGis ArcInfo. Также для этой ГИС имеется ряд модулей, в том числе и для работы с данными дистанционного зондирования.

Работа с данными дистанционного зондирования возможна в 2-х вариантах через картографические сервисы как Google, подгружая и анализируя космические снимки. Для работы с данными через картографический сервис Google необходимо загрузить модуль Open layer plugin и выбрать соответствующий источник. Данные из данного сервиса неплохо сходятся с данными проекта Open street map.

Также возможна работа со снимками которые можно подгрузить, используя стандартные библиотеки, которые обеспечивают поддержку большого числа форматов растровых данных. Но особый интерес представляет возможность создания композитных изображений на основе материалов спектральных съемок, как это реализовано в модуле Image Analysis для ГИС ArcView.

Для этих целей используется модуль. RGB composition plugin. Он позволяет, создавать композитные изображения на основе каналов спектральных съемок. Для сравнения работы этого модуля и модуля Image Analysis для ГИС ArcView использовался набор спектральных данных Landsat ETM в формате geoTIFF. На основе этих данных создавались композитные изображения. Затраты времени на создание композитов в обоих модулях оказались примерно равными. Работа этого модуля аналогична команде «Объединить в стек» в Image Analysis. Но модуль RGB composition обладает несколько меньшим набором настроек создания композитных изображений. Необходимо отметить, что и аналитические функции работы с растровыми изображениями в ГИС QGIS оказались менее развитыми, чем в Image Analysis.