

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Митясовой Ольги Юрьевны на тему **“Разработка методики оценки изменения топологии объектов добычи полезных ископаемых”**, представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.35 –
Геоинформатика.

Отслеживание изменений, происходящих на поверхности Земли при помощи методов дистанционного зондирования (ДЗЗ) из космоса, является одним из перспективных направлений современных исследований.

Развитие технологий получения и дешифрирования данных ДЗЗ делает материалы космических съемок одним из наиболее надежных и эффективных источников информации для мониторинга состояния и динамики изменений объектов на поверхности Земли. На основе таких данных уже разработана и эффективно развивается геоинформационная платформа ГИС INTEGR0.

Диссертационная работа Митясовой О.Ю. посвящена вопросам обработки открытых данных ДЗЗ для их использования в процессе анализа состояния объектов добычи полезных ископаемых.

Преимуществом данного исследования является то, что автором рассматриваются источники спутниковой информации открытого доступа, представленные в растровом формате. Кроме того, предлагаемая автором методика обработки таких материалов ДЗЗ из открытых источников позволяет дополнить имеющиеся возможности высококачественной съемки и получить в процессе обработки спутниковых данных объективные характеристики процесса изменения ландшафта мест разработки месторождений.

В исследовании автором разработаны новые процедуры обработки изображений объектов добычи полезных ископаемых, которые реализованы в виде специального программного средства.

Работа является завершенным исследованием, ее цель и задачи полностью выполнены, научная новизна результатов работы основывается на специальном подходе к анализу изображений. Изображение рассматривается как регулярная прямоугольная сетка, что позволило применить в исследованиях математику на решетках и определило в конечном итоге значимость сделанных выводов. В этой связи практическая значимость работы также не вызывает сомнений.

Результаты работы успешно представлены на многих конференциях, а также полностью отражены в статьях из списка ВАК (в том числе, имеются работы, входящие в базу данных Scopus). Все это, а также статистическая обоснованность выводов, позволяет говорить о достоверности результатов работы.

Замечания к работе:

1. В автореферате недостаточно подробно описана процедура выбора параметров подготовки изображения к дальнейшему анализу. Используются ли перед процедурой перевода исходного изображения операции коррекции, выравнивания гистограммы?

2. Необходимо отметить, что у данной работы имеется большой потенциал для дальнейшего развития вопроса автоматизации обработки спутниковых изображений. Созданные автором процедуры можно использовать для изображений и других типов объектов. Это можно было бы более полно отразить в заключительном разделе диссертации.

Указанные замечания несколько не снижают общей высокой оценки представленной работы.

Диссертационная работа Митясовой Ольги Юрьевны «Разработка методики оценки изменения топологии объектов добычи полезных ископаемых» соответствует требованиям Положения о порядке присуждения ученых степеней в Национальном исследовательском технологическом университете «МИСиС», предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.35 – «Геоинформатика (Технические науки)».

Заведующий отделением Геоинформатики,
ФГБУ «ВНИГНИ»,
Д.т.н., профессор



Черемисина Е.Н.

Дата подписания отзыва: «18» марта 2021 года

Контактная информация организации

Полное название: Федеральное государственное бюджетное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский геологический нефтяной институт»

Адрес: Варшавское шоссе, д.8, город Москва, 117105, Россия

Сайт: <http://www.vnigni.ru/>

Телефон: +7-985-766-45-07

E-mail: head@geosys.ru

Подпись д.т.н, профессора Черемисиной Евгении Наумовны заверяю:

Начальник АХУ
18.03.2021 г.



Т.В. Костылева