

ОТЗЫВ

на автореферат кандидатской диссертации

Нгуен Тхань Доана на тему:

«Разработка методики определения изменений береговой линии поверхностных водных объектов по материалам разновременных космических съёмок», представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 25.00.34 - «Аэрокосмические исследования Земли, фотограмметрия».

Диссертация Нгуен Тхань Доана посвящена актуальной проблеме определения изменений береговой линии поверхностных водных объектов по материалам разновременных космических съёмок. В работе Нгуен Тхань Доана приводится методика, позволяющая обнаруживать изменения положения береговой линии поверхностных водных объектов с помощью модели сверточной нейронной сети. Экспериментальная апробация методики проведена на нескольких тестовых участках, расположенных в бассейне р. Оки и дельте р. Меконг. Результаты экспериментальной апробации методики показывают, что при использовании сверточной нейронной сети ошибка определения положения береговой линии меньше, чем в случае использования таких уже ставших традиционными методов, как метод опорных векторов и метод, основанный на пороговой сегментации изображений, образованных значениями нормализованного разностного водного индекса. Отдельное внимание в научно-квалификационной работе уделено анализу влияния набора обучающих данных на качество обученной модели нейронной сети. По результатам проведенного анализа сделан вполне обоснованный вывод о том, что данные, задействованные для обучения модели сверточной нейронной сети, должны как можно лучше характеризовать подвергаемые классификации объекты.

Однако, можно сделать следующие замечания.

1. Из автореферата не совсем понятно на основании каких предположений для определения береговой линии водных объектов выбрана модель свёрточной нейронной сети и какова её архитектура;

