

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации

Мальцева Евгения Алексеевича

«Разработка алгоритмов обработки данных дистанционного зондирования Земли для распознавания пространственных объектов сельскохозяйственного назначения с линейной геометрической структурой»

представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.13.17 - «Теоретические основы информатики» (технические науки).

Одним из эффективных способов исследований антропогенных и природных объектов и явлений на сегодняшний день является дистанционное зондирование Земли по космическим снимкам среднего, высокого и сверхвысокого пространственного разрешения. Постоянно изменяющееся состояние нашей планеты, угроза глобальных климатических изменений, лесные пожары и другие чрезвычайные ситуации требуют эффективных методов непрерывного мониторинга таких явлений и обуславливающих их факторов. В этой связи диссертационные исследования Мальцева Е.А. являются актуальными.

В диссертации автор особое внимание уделил разработке методических подходов и алгоритмических решений, позволяющих осуществлять автоматизированный контроль состояния противопожарной вспашки за счет комбинирования, фильтрации и отбора данных дистанционного зондирования Земли высокого и сверхвысокого пространственного разрешения, а также векторной картографической информации, позволяющих существенно сократить расходы на мониторинг.

Автором вынесены следующие результаты на защиту:

1. Новый алгоритм распознавания пространственных объектов сельскохозяйственного назначения с линейной геометрической структурой по космическим снимкам с учетом влияния облачности.
2. Новый алгоритм оценки облачности для спутниковых данных космической программы SPOT, позволяющий проводить оценку облачности спутниковых снимков, рассчитывать процентное содержание облачности и в отличие от существующих алгоритмов оценивать её геометрическую концентрацию.
3. Многоаспектная информационная модель пространственного объекта сельскохозяйственного назначения с линейной геометрической структурой, позволяющая учитывать его топологические, метрические, пространственные признаки и спектральные характеристики.

В качестве замечаний следует отметить следующее:

1. К сожалению, не приводится информация о том, какими могут быть затраты в случае практического внедрения предлагаемых алгоритмов с использованием данных спутников SPOT.
2. Так же, к сожалению практически не рассмотрен вопрос, насколько предлагаемые автором алгоритмы привязаны к данным спутников SPOT, могут ли они быть адаптированы для работы с данными других спутниковых систем и насколько объемными могут быть работы по такой адаптации.

Данные замечания не влияют на общую положительную оценку научных результатов, их теоретическую и практическую ценность.

Диссертационная работа Мальцева Е.А. соответствует п.9 “Положения о порядке присуждения учёных степеней” постановления Правительства Российской Федерации от 24.09.2013г. № 842.

Автор Мальцев Евгений Алексеевич заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.13.17 - «Теоретические основы информатики».

Заведующий лабораторией лазерного зондирования атмосферы ИОА ЦА,
кандидат физико-математических наук

Свердлик Леонид Григорьевич

Кыргызско-Российский Славянский Университет,
720000, Кыргызстан, г. Бишкек, ул. Киевская, 44.
Тел.: +996 555 75 47 06
E-mail: l.sverdlik@mail.ru



Подпись заверяю
Начальник
Управления кадров
ГОУВПО КРСУ

Начальник Управления Кадров КРСУ

Малиновская Т.С

« 14 » марта 2017 г.