

Отзыв на автореферат кандидатской диссертации

Фисенко Елены Вячеславовны на тему:

"Разработка методики мультииндексной обработки спектральных изображений подстилающей поверхности по комплексным данным дистанционного зондирования", представленный на соискание ученой степени кандидата технических наук, по специальности 25.00.34 - Аэрокосмические исследования Земли, фотограмметрия.

Диссертационное исследование Фисенко Е.В. посвящено актуальной теме по обработке комплексных данных для изучения спектральных характеристик почвенно-растительного покрова с целью проведения автоматизированной классификации. Автором предложена новая методика по выявлению растительности в угнетенном состоянии, что в свою очередь, помогает предотвратить гибель посевных культур. В методике использовалась апробация на тестовых участках в виде полей с озимой пшеницей и лесной растительности. При разработке методики Фисенко Е.В. было выдвинуто предположение, что если посевы расположены на однородных почвах, то они создают одинаковый вклад в отражательную способность различных участков поверхности. При угнетении растительности ее отражательная способность снижается и в определённых зонах спектра приближается к отражательной почвы.

На рисунке 4 автор с помощью нового вегетационного индекса демонстрирует разделение по спектрам отражения посевов озимой пшеницы и тем самым подтверждает возможность разделения объектов на плоскости по показателям состояния почвенно-растительного покрова, что является научной ценностью данной работы. На тестовых участках лесной растительности по данным космоснимков автором представлена классификация спектров на основе разделения классов с помощью алгоритма проведения автоматизированного дешифрирования и приведен результат разделения.

По полученным спектральным отражательным свойствам подстилающей поверхности автором проведен так же сравнительный анализ полученных данных. В заключении сделаны выводы и подведены итоги решения научных задач. Результаты диссертационного исследования могут быть использованы в системах мониторинга природно-ресурсного назначения для контроля и прогноза состояния подстилающей поверхности, в том числе сельхозугодий. На основе автореферата можно сделать вывод, что диссертация Фисенко Е.В. является законченным научным произведением, в ней решены все поставленные перед исследователем задачи. Тем не менее в автореферате можно отметить несколько недостатков.

1 Не понятен переход от исследования озимой пшеницы к исследованию лесной растительности.

2 На рис. 3 и 4 плохо видны подписи.

Несмотря на отмеченные недостатки автореферат кандидатской диссертации Фисенко Е.В. «Разработка методики мультииндексной обработки спектральных изображений подстилающей поверхности по комплексным данным дистанционного зондирования» не снижает ценности проведенного исследования и свидетельствует об актуальности и своевременности, а работа имеет важное научное и практическое значение.

Работа отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.34 – Аэрокосмические исследования Земли, фотограмметрия.

Старший научный сотрудник
отдела Генезиса и мелиорации засоленных
и солонцовых почв
ФГБНУ «Почвенный институт
им. В.В. Докучаева», кандидат
технических наук по специальности -
06.01.02 - мелиорация и орошаемое земледелие
119017, Россия, Москва, Пыжевский
пер., д.7, стр. 2.
Телефон: 8 (916)1136260
e-mail: g-irina14@yandex.ru
02.03.2020.

Горохова Ирина Николаевна



Подпись руки Гороховой И.Н.
заверяю. Зав. канцелярией Ильин (Сулжаренко З.М.)