

ОТЗЫВ

**на кандидатскую диссертацию Фисенко Елены Вячеславовны
на тему: «Разработка методики мультииндексной обработки спектральных
изображений подстилающей поверхности по комплексным данным
дистанционного зондирования»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности 25.00.34 – Аэрокосмические исследования Земли,
фотограмметрия**

Диссертационная работа Фисенко Елены Вячеславовны посвящена разработке методики мультииндексной обработки мультиспектральных космических изображений подстилающей поверхности.

Актуальность темы диссертации Фисенко Е.В. обосновывается тем, что в настоящий момент необходимо усовершенствовать методы мониторинга, как системы наблюдения, за растительностью для оценки и прогнозирования ее состояния.

Предлагаемая автором методика позволяет классифицировать растительность и своевременно выявлять ухудшение состояния растительности с использованием аэрокосмической информации и применением специальных индексов.

Основная цель диссертации состоит в разработке методики, которая позволит с помощью аэрокосмической информации изучать состояние растительности с использованием индексов.

Предложенная методика была апробирована на тестовых участках с полями озимой пшеницы и лесной растительности.

В первой главе диссертант провел анализ современной литературы по данному вопросу и методам дешифрирования ДЗЗ. Диссертант выделил, что значительный прогресс по данной теме произошел за рубежом и привел некоторые методы классификации.

Во второй главе автор описывает тестовые изображения подстилающей поверхности, которые он выбирал в качестве изучения. Необходимо отметить, что автор непосредственно участвовал в процессе сбора информации на тестовых участках. В данной главе приведена усовершенствованная технология получения спектральных изображений о подстилающей поверхности.

В третьей главе содержится информация по разработке методики. Фисенко Е.В. использовала сочетание индексов, назвав мультииндексами, и предложила новый вегетационный индекс развития растительности LPI. Приведен алгоритм индексной (мультииндексной) обработки.

В четвертой главе получены результаты исследования влияния атмосферы на спектральные отражательные свойства подстилающей поверхности по комплексным данным ДЗЗ. Оценена точность методики.

В качестве недостатка можно отметить то, что автор не полностью описал технологию оценки точности полученных результатов.

Результаты диссертационного исследования были использованы в Федеральном государственном бюджетном учреждении науки Научный геоинформационный центр Российской академии наук (НГИЦ РАН) и могут быть использованы для оценки неблагоприятных факторов на растительность и почву в других организациях.

Указанное замечание в целом не снижает научной и практической значимости выполненной работы. Материал, представленный в автореферате, соответствует содержанию диссертационной работы и можно сделать вывод, что диссертация Фисенко Елены Вячеславовны является законченным научным произведением, в ней решены все поставленные перед исследователем задачи.

Диссертационная работа Фисенко Е.В. по теме: «Разработка методики мультииндексной обработки спектральных изображений подстилающей поверхности по комплексным данным дистанционного зондирования» свидетельствует об актуальности и своевременности исследования, 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.

Временно исполняющий обязанности
директора Федерального государственного
бюджетного учреждения науки Научного
геоинформационного центра Российской
академии наук (НГИЦ РАН), кандидат
технических наук

Филиппов Дмитрий Викторович

25.00.34 – Аэрокосмические исследования
Земли, фотограмметрия.

« 27 » февраля 2020 г.

Адрес: 119019, Россия, г. Москва, ул.

Новый Арбат, 11, стр.1

Тел: 8 (495) 691-27-23

e-mail: Gislab@ngic.ru



Людмила Филиппова Д.В.
заверяю

начальник отдела кадров
Филиппова Е.А.
27.02.2020