

## О Т З Ы В

на автореферат диссертации Назмутдиновой Айгуль Илсуровны на тему: «Разработка и исследование метода интерпретации космических снимков площадных объектов местности на основе вейвлет-анализа», представленной к защите на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности: 05.13.01 – «Системный анализ, управление и обработка информации (в науке и технике)»

Использование данных дистанционного зондирования Земли (ДЗЗ) лежит в основе целого ряда научных и практических исследований. Материалы многозональной съемки представляются в виде массивов данных, элементы которых соответствуют измеренным значениям отраженного солнечного излучения от поверхности Земли в соответствующих точках исследуемого участка сразу в нескольких диапазонах электромагнитного спектра. Спектральные особенности изображений объектов местности позволяют их распознавать.

Все более высокое пространственное и спектральное разрешение снимков, обеспечиваемое современными технологиями ДЗЗ, ставит новые необходимые для решения задачи. Методы, разработанные ранее для данных низкого разрешения, далеко не всегда способны обеспечить сопоставимо высокие результаты на данных высокого разрешения. Этим и объясняется актуальность диссертационной работы Назмутдиновой А.И., которая направлена на разработку метода интерпретации снимков, основанного на вейвлет-преобразовании, который позволяет решать задачу классификации разновидностей лесных объектов на снимках, полученных с разных съемочных систем.

Новым научным результатом данной работы является система признаков и метод интерпретации космических снимков, предназначенный для классификации площадных объектов местности с трудноразличимой структурой. В автореферате представлено обоснование метода и результаты его применения к модельным и реальным данным.

27 Центральный научно-исследовательский институт Министерства обороны Российской Федерации активно ведет работы по совершенствованию топогеодезического и навигационного обеспечения Вооруженных Сил Российской Федерации. Представляется, что результаты диссертационной работы Назмутдиновой А.И. полезны для развития автоматизированных методов дешифрирования данных ДЗЗ.

Замечанием к диссертации является то, что в автореферате не раскрыт и требует уточнения вопрос, для чего было необходимо рассматривать три меры расстояния (евклидова, угловая, прямоугольная), если в дальнейшем ни одна из них не использовалась в разработанном методе.

В целом, судя по автореферату, диссертация представляет собой законченную научно-квалификационную работу, направленную на решение актуальной научной задачи. Представленная работа по своей научной новизне, актуальности, практической значимости соответствует требованиям, предъявляемым ВАК России, а ее автор Назмутдинова А.И. заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.01 - Системный анализ, управление и обработка информации (в науке и технике).

Начальник отдела

С.О. Дубенсков

Подпись Дубенкова С.О. заверяю.

Начальник НИЦ (топогеодезического  
и навигационного обеспечения)  
ФГБУ «27 ЦНИИ» Минобороны России

И.М. Рутько

Адрес организации: 107014, г. Москва, ул. Рубцовско-Дворцовая, д. 2  
Телефон: (499)-268-02-93.  
Факс: (499)-269-53-44.

