

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации А.Н.Соловьевой
**«Разработка и исследование методики автоматизированного
дешифрирования аэрокосмических снимков на основе
многослойной семантической сети изображения»**,
представленной на соискание ученой степени кандидата
технических наук по специальности
05.13.01 – Системный анализ, управление и обработка
информации (в науке и технике)

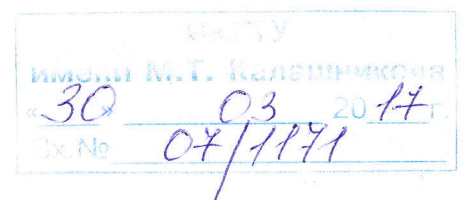
Задачи автоматизации дешифрирования аэрокосмических снимков и формализованного описания изображений несомненно являются актуальными для функционирования технических систем, использующих изображения двумерных и трехмерных объектов. В диссертационной работе Соловьевой А.Н. рассматриваются вопросы разработки моделей многоуровневого описания изображения и алгоритмов автоматизированного дешифрирования аэрокосмических снимков на основе геометрических функций, аппарата классической и нечеткой логик.

Полученные в работе результаты обладают научной новизной:

- разработана формализованная модель изображения в виде семантической сети для представления иерархически структурированных формализованных описаний границ цветовых областей и алгоритм формирования границы текстурного объекта;
- разработана методика автоматизированного дешифрирования аэрокосмических снимков, использующая геометрические функции, аппарат классической и нечеткой логик.

Использование многоуровневой семантической сети изображения является оригинальным решением проблемы дешифрирования аэрокосмических снимков, примером представления знаний, и вносит заметный вклад в развитие интеллектуальных систем.

Полученные результаты исследования достаточно полно изложены в публикациях и были представлены на международных и всероссийских конференциях и форумах.



В качестве недостатков можно отметить следующее:

1. Из автореферата не ясно, используется ли статистический метод при дешифрировании аэрокосмических снимков и если да, то какой эффект при этом получается;
2. Не ясно, в какой мере предлагаемая модель семантической сети адекватна реальной структуре аэрокосмического снимка

Указанные замечания не носят принципиального характера и не снижают общей ценности проведенных исследований и положительной оценки работы.

Диссертационная работа является законченной научно-квалификационной работой, в которой изложены новые научно обоснованные технические решения и разработки, имеющие существенное значение для развития страны, удовлетворяет всем требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Соловьева Александра Николаевна заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.01 – Системный анализ, управление и обработка информации (в науке и технике).

Профессор кафедры «Вычислительные системы и технологии»
Нижегородского государственного технического университета
им. Р.Е. Алексеева,

доктор технических наук, профессор

Любовь Сергеевна Ломакина

Доцент кафедры «Вычислительные системы и технологии»

Нижегородского государственного технического университета
им. Р.Е. Алексеева,

кандидат технических наук, доцент

Анна Сергеевна Суркова

603950, Нижний Новгород, ул. Минина, д. 24.

Тел.: 8 (831) 436-82-28

E-mail: llomakina@list.ru, ansurkova@yandex.ru

Подпись Л.С. Ломакиной и А.С. Сурковой заверяю

Ученый секретарь Ученого Совета

Нижегородского государственного

технического университета им. Р.Е. Алексеева,

кандидат технических наук



И.Н. Мерзляков