

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации
Сайфудинова Ильдара Рифатовича

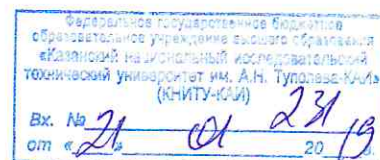
«Модель, численный метод и комплекс программ выделения информативных областей на изображениях с использованием сети значимости»
на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности 05.13.18 – Математическое моделирование,
численные методы и комплексы программ

Диссертация посвящена разработке и исследованию вычислительных моделей дискретной оптимизации с целью создания алгоритмического и программного обеспечения задач мониторинга в техническом зрении. Выполняется построение и обоснование вычислительных моделей, способных воспринимать приближенную эмпирическую информацию и обеспечивать эффективную работу алгоритмов выделения значимых контуров. Элементы, из которых состоят контуры объектов в изображениях, характеризуются пространственной распределенностью. Такая постановка и способ решения рассматриваемой задачи являются сложными и актуальными, несмотря на большое количество имеющихся наработок в рамках данного научного направления.

В автореферате описаны методы решения задач, имеющие очевидный теоретический и практический интерес. К ним относятся:

- математическая модель представления изображения в виде графогого представления;
- параметрическая модель выделения информативных областей на основе построения сети значимости;
- метод построения сети значимости основанный на динамическом программировании;
- методика, реализованная на основе разработанных тестовых задач и программного обеспечения, а также результат вычислительных экспериментов;

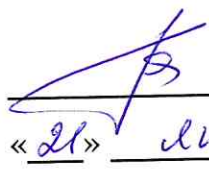
Результаты работы и ее апробации достаточно полно освещены в автореферате и приведенных публикациях автора.



По работе можно сделать следующее замечание. В автореферате недостаточно полно отражено содержание четвертой главы, в частности не описан способ объединения используемых в диссертации методов и моделей в единую систему информационно-вычислительного обеспечения. Из автореферата неясно, каким образом организована взаимосвязь отдельных модулей анализа изображений. Было бы желательно изложить в автореферате содержание последней главы более подробно.

Высказанное замечание не затрагивает основных выводов диссертации и не является определяющим в оценке работы в целом. Диссертацию Сайфудинова И.Р. по актуальности, полученным новым теоретическим и практическим результатам можно оценить как самостоятельную законченную научную работу.

На основании всего изложенного считаю, что диссертационная работа и автореферат удовлетворяют всем требованиям ВАК РФ, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степен кандидат технических наук, а ее автор Сайфудинов Ильдар Рифатович заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.18 – Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ.


Р.Н. Гайнуллин
«21» декабрь 2019 г.

ФИО: Гайнуллин Рустем Нусратулович

Уч. степень, уч. звание: доктор технических наук, профессор

Почтовый адрес: 420015, г. Казань, ул. К. Маркса, 68

Телефон: +7 (843) 231-42-16

Адрес электронной почты: gainullin@kstu.ru

Организация: ФГБОУ ВО «Казанский национальный исследовательский технологический университет»

Должность: Заведующий кафедрой – «Автоматизированных систем сбора и обработки информации».



Подпись Сайфудинова И.Р.

Удостоверяется.

Секретарь ОКУ ФГБОУ ВО «КНИТУ»

Перельзина О.А.

01 2019