

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Олега Сергеевича Черепанова
**«Робастные оценки параметров на основе взвешенного метода
максимального правдоподобия»**,

представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 05.13.01 – системный анализ, управление и обработка информации (в отраслях информатики, вычислительной техники и автоматизации)

Диссертация О.С. Черепанова посвящена оцениванию параметров распределений случайных величин и регрессии в условиях априорной стохастической неопределенности и наличия аномальных наблюдений. При этом предлагается использовать робастный подход. Это актуально с позиций снижения требуемых объёмов выборки и принятия решений в условиях априорной неопределённости, практически всегда имеющей место на практике.

Из представленного автореферата следует, что соискателем получены следующие аналитически и экспериментально обоснованные результаты.

– Предложен подход, позволяющий получать оценки параметров распределения и регрессии на разных уровнях априорной информации о моделях, принимаемых в задачах.

– Предложены непараметрические процедуры адаптации оценок взвешенного метода максимального правдоподобия (ВММП) к виду и степени разброса выбросов, а также к виду основного распределения супермоделей Тьюки.

– Полученные метод и процедуры показывают высокую эффективность по сравнению с классическими робастными оценками. Это доказано проведёнными соискателем эксперименты.

Результаты рассматриваемого диссертационного исследования обладают практической значимостью в обработке экспериментальных данных, при фильтрации изображений, в частности. Этот вариант ВММП применим к робастному оцениванию параметров случайных процессов, к идентификации сложных систем и к задачам классификации.

Соискателем разработана программная реализация созданных процедур для фильтрации растровых изображений; создан программный комплекс для исследования пространственно-временной динамики скорости ветра атмосферного пограничного слоя по результатам мини-содарных измерений.

Замечания по автореферату.

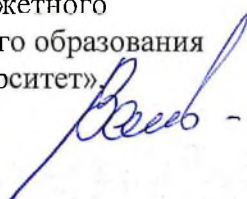
1. Не приведен конечный аналитический вид непараметрических робастных оценок параметров распределения, полупараметрических и непараметрических робастных оценок регрессии.

2. Не отмечено, как находились размеры масок в аналитических выражениях медианного фильтра и фильтра по скользящему среднему. Параметр важен, в частности, при фильтрации изображений.

3. Нет постановки задачи анализа метеорологических данных и описания алгоритмов ее решения.

Замечания являются несущественными с позиции ценности полученных в диссертации результатов. Суд по автореферату, диссертация О.С. Черепанова «Робастные оценки параметров на основе взвешенного метода максимального правдоподобия» отвечает требованиям Положения о порядке присуждения ученых степеней, предъявляемых к кандидатским диссертациям по специальности 05.13.01 - Системный анализ, управление и обработка информации (в отраслях информатики, вычислительной техники и автоматизации). Черепанов Олег Сергеевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук.

Профессор кафедры информационных систем
Федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Тюменский государственный университет»
доктор технических наук, профессор

 - Валерий Алексеевич Шапцев

20.04.2016г.

Подпись В.А. Шапцева заверяю.

Ученый секретарь ТюмГУ



Э. М. Лимнова

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тюменский государственный университет», 625003 г. Тюмень, ул. Володарского, 6; тел. 8(3452) 59-75-59, e-mail: rector@utmn.ru, <http://www.utmn.ru>.