

ОТЗЫВ
на автореферат диссертации Катасёва Алексея Сергеевича
«Методы формирования нечетких моделей оценки состояния
объектов в условиях неопределенности» на соискание ученой степени
доктора технических наук по специальности 05.13.18 - Математическое
моделирование, численные методы и комплексы программ.

В диссертационной работе решается актуальная научно-техническая проблема разработки нового подхода, включая математическое и программное обеспечение, для формирования нечетких моделей оценки состояния объектов в условиях разнотипности, нечеткости и неполноты исходных данных. Составитель указывает на недостатки существующих подходов к формированию нечетких моделей и для их устранения, а также с целью повышения результативности формирования и использования в системах поддержки принятия решений нечетких моделей оценки состояния объектов ставит следующие задачи:

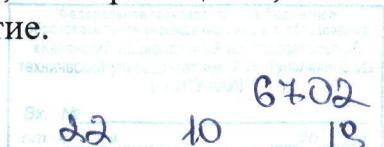
- модификация вида нечетко-продукционных правил и разработка алгоритма логического вывода на правилах в качестве базовых компонент нечетких моделей оценки состояния объектов, применяемых в условиях разнотипности, нечеткости и неполноты исходных данных;
- разработка методов и алгоритмов построения нечетких моделей оценки состояния объектов, осуществляющих структурную, параметрическую идентификацию и редукцию нечетко-продукционных правил;
- реализация разработанных методов и алгоритмов в виде программного комплекса для формирования, использования нечетких моделей оценки состояния объектов и проведения вычислительных экспериментов;
- решение задач по оценке состояния объектов в различных предметных областях для апробации предложенных моделей и алгоритмов.

Анализ содержания автореферата показывает, что Катасёв А.С. справился с решением поставленных задач. Разработанный им подход, включающий теоретические положения, модели, методы и алгоритмы, а также программный комплекс анализа разнотипных, нечетких и неполных исходных данных позволяют эффективно формировать нечеткие модели оценки состояния объектов и результативно использовать их в интеллектуальных системах поддержки принятия решений, что подтверждается результатами экспериментов, широкой апробацией результатов диссертационного исследования на конференциях, а также их внедрением в производство и учебный процесс.

Вместе с тем по автореферату имеются следующие замечания.

1. В предложенной формуле (4) на странице 9 автор для обозначения нечетких множеств использует двустороннюю стрелку. Такое обозначение не является общепринятым и, соответственно, нецелесообразно.

2. Некоторые формулы в автореферате, например, на страницах 9, 15-17, перегружены индексами, что затрудняет их восприятие.



Данные замечания сделаны в качестве рекомендаций соискателю и не снижают общей положительной оценки работы, уровня научной значимости положений и выводов диссертационного исследования. Несомненна их практическая значимость для научных исследований, в учебном процессе, а также для предприятий и организаций, занимающихся проблемами оценки состояния объектов в условиях неопределенности. Апробация основных результатов диссертационного исследования прошла в большом количестве публикаций и не вызывает сомнений.

Судя по автореферату, работа Катасёва А.С. соответствует всем требованиям Положения о порядке присуждения ученых степеней, предъявляемым ВАК РФ к диссертациям на соискание ученой степени доктора наук. Считаю, что соискатель Катасёв Алексей Сергеевич заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 05.13.18 - Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ.

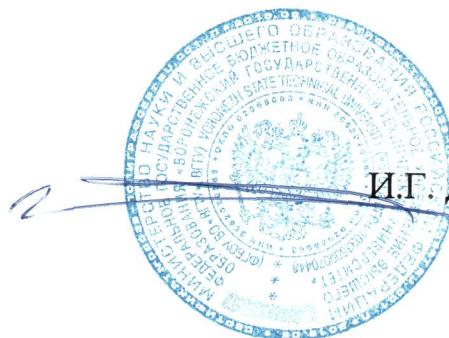
Профессор кафедры систем информационной
безопасности ФГБОУ ВО «Воронежский
государственный технический университет»,
доктор технических наук, профессор


14.10.19

Чопоров О.Н.

Чопоров Олег Николаевич
адрес: 394026, г. Воронеж, Московский пр-т, 14
телефон: +7 903 653-39-07
почта: choporov_oleg@mail.ru

Подпись Чопорова О.Н. заверяю.
Проректор по научной работе



И.Г. Дроздов