

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Черного Сергея Петровича «Теория и практика развитых нечетких алгоритмов в управлении технологическими процессами»**, представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 2.3.3 – Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами

Применение нечетких алгоритмов в управлении технологическими процессами (ТП) имеет внушительную историю, начало которой положено в исследованиях второй половины прошлого века. На протяжении последующего времени сложность и эффективность таких алгоритмов неуклонно возрастала и сейчас уже многие производства не обходятся без различных систем с применением нечетких логических регуляторов (НЛР). Несмотря на это, всё ещё остаются нерешёнными вопросы создания многокаскадных НЛР. В этой связи тема диссертационной работы Черного Сергея Петровича, касающаяся создания автоматизированных систем управления (АСУ) ТП с использованием многокаскадных НЛР, является актуальной.

Автором разработана функциональная схема многокаскадного НЛР и на ее основе созданы структурные и имитационные схемы АСУ, позволяющие моделировать динамические процессы в данных системах при различных видах управляющих и возмущающих воздействий.

Хорошая опубликованность результатов диссертации (68 работ, из них 25 статей – в изданиях ВАК РФ, 15 статей Scopus и WoS), 2 монографии и полученные свидетельства о государственной регистрации программ для ЭВМ, а также патент, подтверждают высокий уровень проделанной работы.

К автореферату диссертации имеется ряд замечаний:

1) В работе рис.5 представлен как «Математическая модель многокаскадной системы управления», в тоже время аналогичная по виду структура на рис.15 представлена как «Структурная схема ОУ с многокаскадной нечеткой системой управления».

2) На рис. 7.6 приведены переходные процессы по скорости, из которых сделан недостаточно обоснованный вывод, что «Результаты проведенного эксперимента показали достаточную точность и качество процедур управления, формируемых многокаскадным НЛР».

3) Многие рисунки, представленные в автореферате, имеют низкое качество и трудно читаемы.

4) На рис. 2 и 3 отсутствует обозначение входных и выходных величин.

5) В тексте автореферата встречаются синтаксические ошибки и пропуски слов.

Указанные замечания не снижают хорошей оценки выполненного исследования.

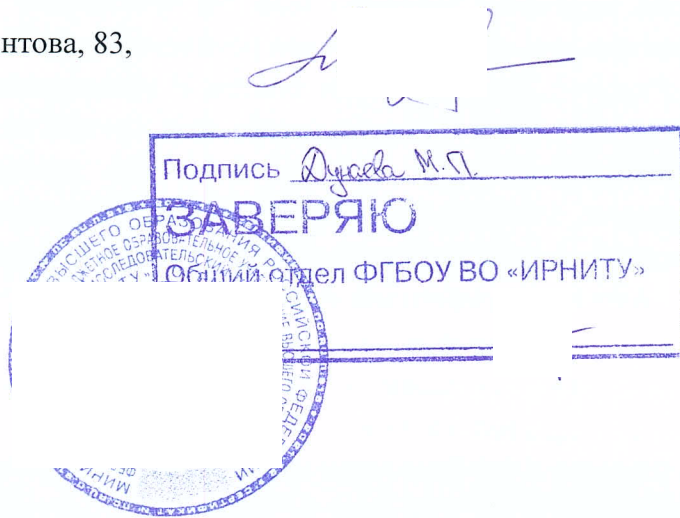
Представленная диссертационная работа соответствует критериям, предъявляемым к докторским диссертациям согласно п.9 «Положения о присуждении ученых степеней» постановления Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г., а её автор **Черный Сергей Петрович** достоин присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 2.3.3 – Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами.

Я, Дунаев Михаил Павлович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Дунаев Михаил Павлович,
доктор технических наук, профессор,
профессор кафедры Электропривода и электрического транспорта
Федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования «Иркутский национальный
исследовательский технический университет»

664074, г. Иркутск, ул. Лермонтова, 83,
Тел.: +7 (3952) 40-51-28,
e-mail: mdunaev10@mail.ru

«07» 05 2024 г.



Специалист по управлению
персоналом 1 категории