

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Бузикаевой Алины Валерьевны «**Разработка и исследование систем электроприводов на базе многокаскадных нечетких регуляторов**», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.4.2 – Электротехнические комплексы и системы.

В указе президента «О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации» определена приоритетная задача государственной политики по необходимости создания и развития интеллектуальных систем управления. Учитывая массовый характер применения систем электропривода, разработка их должна отвечать критерию простоты настройки и применения к различным технологическим процессам.

На основании анализа развития теории мягких вычислений, автор формулирует принципы построения многокаскадных нечетких регуляторов для систем электроприводов постоянного и переменного тока, включающие их математическое описание, алгоритмы функционирования, особенности сочетания механизмов выводов при формировании процедур управления электротехническим комплексом.

Работа содержит ряд новых научных результатов. Предложенная автором методика синтеза многокаскадного нечеткого логического регулятора с различной наполняемостью его внутренней структуры обеспечивает достижения желаемых показателей качества регулирования в системах электропривода с учетом особенностей и их режимов функционирования.

Предложенная автором методика внедрения многокаскадности интеллектуального модуля в системы управления электроприводами постоянного и переменного тока, функционирующих в различных режимах, позволяет расширить интеллектуальные возможности нечетких логических регуляторов. Применение разработанного автором принципа построения многокаскадных нечетких регуляторов позволяет реализовывать процедуры управления в системах электроприводов, где необходимо компенсировать нелинейности, для достижения желаемых характеристик на выходе. Практическая ценность работы подтверждается внедрением результатов диссертации в производство и учебный процесс.

По содержанию автореферата имеются замечания:

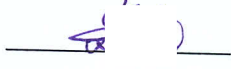
- из текста остается не понятным, когда целесообразно применение многокаскадных нечетких логических регуляторов и их преимущества над ПИД;
- каким образом реализуется проверка баз знаний многокаскадных нечетких логических регуляторов на непротиворечивость с учетом каскадности.

Указанные замечания не снижают общую ценность проведенных исследований и не влияют на положительную оценку.

Диссертационная работа Бузикаевой Алины Валерьевны «Разработка и исследование систем электроприводов на базе многокаскадных нечетких регуляторов», по уровню научной новизны, практической ценности, реализации полученных результатов в промышленности, по объему и содержанию теоретических исследований соответствует современным требованиям ВАК РФ, а ее автор Бузикаева Алина Валерьевна заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.4.2 – Электротехнические комплексы и системы.

Я, Филоженко Алексей Юрьевич, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Доцент кафедры электрооборудования и автоматики судов, ФГБОУ «Морской государственный университет имени адмирала Г.И. Невельского», к.т.н., доцент

 Филоженко Алексей Юрьевич
03.06.2025 г.

Сведения об организации:

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Морской государственный университет имени адмирала Г.И. Невельского»

Адрес: Россия, 690059, г. Владивосток, ул. Верхнепортовая, д. 50а

Телефон: 8 (423) 230-12-51

Электронная почта: office@msun.ru

Личную подпись Филоженко А.Ю.

заверяю специалист по персоналу

управления кадров

