

## ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ

о диссертационной работе Сторожева Сергея Александровича  
«Адаптивная групповая логико-динамическая система автоматического  
управления газотурбинного двигателя на базе нечеткого подхода»,  
представленной к защите на соискание ученой степени кандидата технических  
наук по специальности 2.3.3. Автоматизация и управление технологическими  
процессами и производствами.

Диссертационная работа Сторожева Сергея Александровича посвящена  
разработке логико-динамической системы автоматического управления  
газотурбинного двигателя на базе нечеткой логики.

Сторожев С.А. научной работой начал заниматься с 2019 года, работая в  
рамках НИР с ОАО «ОДК-СТАР» по тематике систем автоматического управления  
газотурбинного двигателя.

Целью исследования Сторожева С.А. является разработка селективного  
группового регулятора контуров логико-динамической системы автоматического  
управления подачей топлива в камеру сгорания ГТД на базе нечеткой логики,  
обеспечивающего высокое качество управления САУ. Для достижения  
поставленной цели соискателем впервые применена нечеткая логика в устройстве  
выбора контуров.

За время работы над диссертацией активно участвовал в конкурсах научных  
работ, где был отмечен грамотами. Является победителем всероссийского конкурса  
научных работ молодых ученых по теории управления и ее приложениям ИПУ  
РАН 2022 г.

Способен самостоятельно решать поставленные перед ним задачи на  
высоком научном и техническом уровне.

Исследование проводилось автором по запланированному графику  
выполнения работ без значительных изменений в целях и сроках. Это позволило  
Сторожеву С.А. своевременно сдать кандидатские экзамены и подготовиться к  
защите диссертацию. Все кандидатские экзамены сданы на положительные оценки.

По материалам диссертационного исследования опубликовано 14 печатных  
работ: в том числе 4 статей в журналах, входящих в перечень изданий,

рекомендованных ВАК РФ, 4 статьи в зарубежных изданиях, индексируемых в Scopus, 5 тезисов докладов на российских и международных конференциях, 1 свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ. Полученные результаты докладывались на семинарах с ОАО «ОДК-СТАР» и ЦИАМ.

Считаю, что диссертационная работа Сторожева Сергея Александровича по объему, содержанию, научной новизне, практической ценности отвечает всем требованиям «Положения о присуждении ученых степеней» постановления Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842 (в редакциях от 21.04.2016 № 335 и 12.10.18 № 1168), требованиям Порядка присуждения ученых степеней в ПНИПУ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.3.3. Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами.

Научный руководитель  
заведующий кафедрой «Автоматика и телемеханика»  
ФГАОУ ВО «Пермский национальный  
исследовательский политехнический университет»,  
д.т.н. (05.11.16 "Информационные измерительные системы"),  
профессор

Южаков А.А.

Подпись Южакова Александра Анатольевича удостоверяю:

Ученый секретарь Ученого совета  
ФГАОУ ВО «Пермский национальный  
исследовательский политехнический  
университет»  
к.и.н., доцент  
Адрес: 614990 г. Пермь  
Комсомольский пр. 29  
Тел: +7(342)219-80-61

Макаревич Владимир Иванович