

101000, г. Москва, М. Харитоньевский пер., д. 4  
В диссертационный совет Д 002.059.05  
на базе ИМАШ РАН

### ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ

на диссертационную работу на соискание ученой степени кандидата технических наук на тему «Динамический синтез и анализ механизма, реализующего движение локомотивной мобильной платформы в жидкости» Кленова Анатолия Игоревича, выполненную на кафедре «Мехатронные системы» ФГБОУ ВО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова»

Кленов Анатолий Игоревич окончил ФГБОУ ВПО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова» в 2013г., ему присуждена квалификация магистр по направлению подготовки «Мехатроника и робототехника». В 2013 г. он поступил в аспирантуру по специальности 05.02.05 «Роботы, мехатроника и робототехнические системы» на кафедру «Мехатронные системы» ФГБОУ ВПО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова», где активно занимался научными исследованиями в области теории машин и механизмов, с точки зрения ее применения в робототехнике, а именно в мобильных роботах. В 2014г. им успешно сданы экзамены кандидатского минимума и в настоящее время подготовлена и представлена для защиты кандидатская диссертация.

Диссертационная работа Кленова А.И. посвящена синтезу и исследованию механизма, обеспечивающего движение локомотивной мобильной платформы в жидкости за счёт изменения распределения масс. Тематика диссертационной работы представляется актуальной.

В своей диссертационной работе Кленов А.И. разработал методику динамического синтеза, на основе которой синтезировал новый механизм обеспечивающий продвижение локомотивной мобильной платформы в жидкости за счёт изменения распределения масс системы.

Основные положения и результаты диссертационной работы Кленова А.И. полно и своевременно опубликованы в периодических изданиях, включенных в ВАК, включая работу в высокорейтинговом зарубежном журнале, входящем в базу данных Web of Science. Результаты работы докладывались на Международных и Всероссийских конференциях и семинарах.

В процессе работы над диссертацией Кленов А.И. проявил себя как высококвалифицированный и инициативный специалист, способный решать сложные научные и технические задачи, применяя полученные теоретические знания на практике. Необходимо отметить способность диссертанта к творческому мышлению, настойчивость, а также хорошую ориентацию в специфическом предмете исследования.

Диссертационная работа Кленова А.И. содержит ряд новых интересных результатов, научная достоверность и актуальность которых не вызывает сомнения.

Во время работы над диссертацией Кленов А.И. являлся соисполнителем гранта Правительства Российской Федерации для государственной поддержки научных исследований, проводимых под руководством ведущих ученых в российских образовательных учреждениях высшего профессионального образования, а также научных грантов РФФИ, Российского научного фонда, а также внутренних грантов ФГБОУ ВО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова» в рамках программы стратегического развития вуза.

Считаю, что диссертация Кленова А.И. является законченной научной работой, соответствует п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» ВАК РФ и отвечает требованиям, предъявляемым к диссертационным работам на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.02.18 «Теория механизмов и машин». Автор заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук.

Научный руководитель:  
доктор физико-математических наук,  
профессор



А.А. Килин

Килин Александр Александрович – доктор физико-математических наук, профессор кафедры «Теоретическая физика» Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Удмуртский государственный университета».

Адрес: 426034, Удмуртская республика,  
г. Ижевск, ул. Университетская, д. 1  
Телефон: 8(3412) 91 - 61 - 29  
E-mail: [aka@rzd.ru](mailto:aka@rzd.ru)

Докторская диссертация по специальности: 05.13.18  
«Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ».

Подпись заверяю:  
Ученый секретарь ФГБОУ ВО  
«Удмуртский государственный  
университет»



Н.Ф. Военкова

«28» мая 2019 г.