

## ОТЗЫВ


на автореферат диссертации Филиппова Глеба Сергеевича  
«Научное обоснование и разработка механизмов параллельно-  
последовательной структуры для многокоординатных манипуляционных  
систем», представленной на соискание ученой степени  
доктора технических наук по специальности  
05.02.18 – Теория механизмов и машин

Диссертационная работа Филиппова Глеба Сергеевича посвящена дальнейшему развитию разрабатываемого в ИМАШ РАН перспективного направления создания пространственных манипуляторов с улучшенными характеристиками для расширения областей их применения и потому является актуальной.

Данная работа содержит новый подход к созданию эффективных манипуляторов управления механических систем с пятью степенями свободы, включающий структурный синтез нового семейства механизмов параллельно-последовательной структуры, построение классификации возможного многообразия их базовых схем, создание методики их кинематического и динамического анализа, а также разработку конструкций таких механизмов для различных аддитивных технологий и медицинских операций с выбором наиболее оптимальных законов их управления. Экспериментальные исследования эффективности созданного нового типа механизмов по сравнению с известными показывают возможность снижения веса привода манипулятора одновременно с повышением его позиционной точности.

Данная диссертационная работа представляет новое направление разработки манипуляторов с большим числом степеней свободы, соответствует всем требованиям ВАК РФ, предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор – Филиппов Глеб Сергеевич заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 05.02.18 «Теория механизмов и машин».

Заслуженный работник высшей школы РФ,  
доктор технических наук (специальность докторской диссертации: 05.02.18-  
Теория механизмов и машин), профессор, главный научный сотрудник  
кафедры технической механики федерального государственного автономного  
образовательного учреждения высшего образования «Южно-Уральский  
государственный университет (национальный исследовательский  
университет)»



Пожбелко Владимир Иванович

«01» \_\_\_\_\_ 2019 г.

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования «Южно-Уральский государственный университет  
(национальный исследовательский университет)»

Адрес: Россия, 454080, г. Челябинск, проспект Ленина, 76

Тел.: +7 (351) 267-92-62, +7 (351) 267-92-91

E-mail: [pozhbelkovi@susu.ru](mailto:pozhbelkovi@susu.ru)



Верно  
Ведущий документовед  
О.В. Гришина