

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

комиссии диссертационного совета 24.2.282.07

на диссертационную работу Ждановой Юлии Ильдаровны

«Методы анализа, синтеза и алгоритмы управления антропоморфным хватным модулем сервисного робота с групповым приводом выходных звеньев»,

представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.5.4. Роботы, мехатроника и робототехнические системы (технические науки)

Диссертационная работа по теме и содержанию соответствует паспорту специальности 2.5.4. Роботы, мехатроника и робототехнические системы (технические науки), а именно:

п. 1 Развитие теоретических основ и методов анализа, структурного и параметрического синтеза и автоматизированного проектирования роботов;

п. 5 Методы, алгоритмы, программные и аппаратные средства управления роботами, робототехническими и мехатронными системами, включая адаптивное, оптимальное, распределенное, интеллектуальное и супервизорное управление.

1. Диссертационная работа имеет научное и практическое значение.

Научное значение работы заключается в развитии метода анализа сложных механических систем с изменяемой структурной схемой, разработке структурного и параметрического синтеза антропоморфного хватного модуля. Предложен и обоснован подход к построению исполнительной группы звеньев с введением дополнительных силовых элементов. Разработаны алгоритмы управления двигателями оппозитных исполнительных групп звеньев, обеспечивающих при обхвате объекта создание заданного усилия без установки датчиков сил на выходных звеньях.

Практическая значимость состоит в использовании полученных результатов при создании антропоморфных хватных модулей сервисных роботов, выполняющих обхват и удержание объектов от 22 до 89 мм в стеснённых условиях без участия в управлении оператора.

2. Основные положения диссертации представлены в 20 публикациях, в том числе: 6 в ведущих научных изданиях, рекомендованных ВАК РФ для публикации результатов работ по диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук, 7 в научных изданиях, индексируемых международными базами данных, 1 свидетельство на регистрацию программы для ЭВМ, 1 патент на изобретение, 3 патента на полезные модели, 2 в других изданиях. Публикации выполнены в соавторстве и лично.

3. В представленной работе соблюдены требования, установленные п. 9, 10, 11, 13, 14 «Положения о присуждении ученых степеней».

Комиссия рекомендует диссертационному совету 24.2.282.07 принять диссертационную работу Ждановой Юлии Ильдаровны к защите.

4. В качестве официальных оппонентов предлагается утвердить:

Меркурьева Игоря Владимировича доктора технических наук, профессора, заведующего кафедрой «Робототехники, мехатроники, динамики и прочности машин» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский университет «МЭИ» (г. Москва);

Захарова Евгения Николаевича кандидата технических наук, доцента кафедры «Педагогика и методика преподавания технических дисциплин» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Волгоградский государственный аграрный университет» (г. Волгоград).

В качестве ведущей организации предлагается назначить Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт проблем механики им. А.Ю. Ишлинского Российской академии наук (ИПМех РАН), г. Москва.

Защиту предлагается назначить на «25» июня 2026 г.

#### **Председатель комиссии**

**диссертационного совета 24.2.282.07**

Доктор технических наук, доцент

Чернышев Вадим Викторович

Члены комиссии:

Доктор физико-математических наук,  
доцент

Малолетов Александр Васильевич

Доктор физико-математических наук,  
профессор

Брискин Евгений Самуилович