

## ОТЗЫВ

Научного руководителя – д.т.н., доцент Стебулянин Михаил Михайлович на диссертационную работу Пимушкина Ярослава Игоревича на тему «Разработка метода повышения объёмной точности многокоординатного металлорежущего оборудования на основе цифровой коррекции перемещений рабочих органов», представленную на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.5.5 – «Технология и оборудование механической и физико-технической обработки»

Пимушкин Ярослав Игоревич, 1992 года рождения, в 2015 году закончил с отличием федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Московский государственный технологический университет «СТАНКИН» по специальности «Информационно-измерительная техника и технологии» с присвоением квалификации инженер. В 2019 году окончил очное отделение аспирантуры ФГБОУ «МГТУ «СТАНКИН» по направлению подготовки «Управление в технических системах» с присвоением квалификации «Исследователь. Преподаватель-исследователь». В 2023 году прикреплен к аспирантуре ФГБОУ ВО «МГТУ «СТАНКИН» для сдачи кандидатского экзамена по научной специальности «Технология и оборудование механической и физико-технической обработки». С 2017 года ведет научно-педагогическую деятельность. В настоящее время работает в должности старшего преподавателя кафедры измерительных информационных систем и технологий.

Кандидатская диссертация Пимушкина Я.И. посвящена решению актуальной для современного автоматизированного производства задачи: разработки метода повышения объёмной точности на основе цифровой коррекции перемещений рабочих органов многокоординатных станков в условиях систематических погрешностей.

В диссертации Я.И. Пимушкина получены новые научные результаты, разработан метод повышения геометрической точности станка на основе математической процедуры калибровки его кинематики с помощью лазерного трекера в условиях дифференциального подхода к оцениванию направлений перемещения в рабочем пространстве; на базе теории конечных поворотов разработана математическая модель объёмной точности станка на сетке параметрических погрешностей, оцениваемых способом лазерной интерферометрии; на основе модели объёмной точности разработан метод коррекции трёхкоординатных движений обрабатывающего центра путём нового решения обратной задачи кинематики в криволинейной системе координат его исполнительного привода.

Основные результаты диссертации опубликованы в ведущих научных рецензируемых журналах, неоднократно докладывались на российских и международных конференциях.

По теме диссертации опубликовано 12 статей, в том числе 6 статей в изданиях, включённых в перечень ВАК, 3 статьи – в изданиях, индексируемых в базах данных SCOPUS.

В процессе выполнения работы соискатель показал глубокие знания в области машиностроения и измерительной техники, отличное владение математическим инструментарием, аккуратность и ответственность при проведении экспериментов и обработке экспериментальных данных, в целом зарекомендовал себя как сложившийся исследователь.

Считаю, что диссертация Пимушкина Ярослава Игоревича является законченной научно-квалификационной работой, соответствующей критериям пп. 9-11, 13, 14 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013, предъявляемым к кандидатским диссертациям и рекомендуется к защите на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.5.5 – «Технология и оборудование механической и физико-технической обработки» (технические науки).

Научный руководитель

д.т.н., доцент,

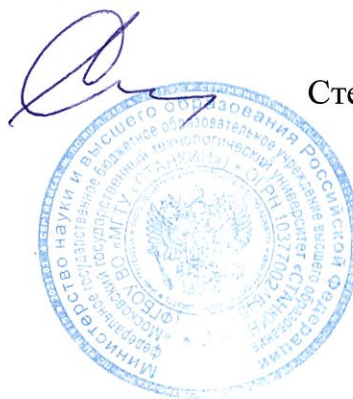
профессор кафедры высокоэффективных технологий обработки

ФГБОУ ВО «МГТУ «СТАНКИН»

Адрес: 127994, Москва, Вадковский пер., 3а

Тел.: (499) 972-94-92

E-mail: m.stebulyanin@stankin.ru



Стебулянин М.М.

