

ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ

на диссертационную работу

Шитоева Ивана Дмитриевича

«Интеллектуальная система анализа пространственных изображений объекта со статодинамическими особенностями»,

представленную к защите на соискание ученой степени

кандидата технических наук по специальности

2.3.1. Системный анализ, управление и обработка информации, статистика

Шитоев Иван Дмитриевич в 2017 г. окончил федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Пермский государственный национальный исследовательский университет» по специальности «Физика». В 2021 г. освоил программу подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки 01.06.01 Математика и механика в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Пермский национальный исследовательский политехнический университет» с присвоением квалификации «Исследователь. Преподаватель-исследователь».

В период подготовки диссертации соискатель работал в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Пермский национальный исследовательский политехнический университет» на кафедре вычислительной математики, механики и биомеханики в должности ассистента.

Выполненная Шитовым Иваном Дмитриевичем диссертационная работа на тему «Интеллектуальная система анализа пространственных изображений объекта со статодинамическими особенностями» посвящена актуальной проблеме повышения доступности анализа с обеспечением точности существующих методов пространственных изображений живых объектов со статодинамическими особенностями, полученных методов стереофотограмметрии, с заданной точностью за счет разработки информационной системы на основе математических и нейросетевых алгоритмов, а также веб-технологий. Шитоев Иван Дмитриевич, опираясь на результаты теоретических исследований и практических наблюдений, предлагает оригинальные алгоритмы получения и обработки трехмерных изображений живых объектов, полученных методом стереофотограмметрии, отличающиеся возможностью нивелирования статодинамических особенностей; метод анализа уникальных признаков живых объектов, отличающиеся автоматизированным подходом и облачной реализацией; интеллектуальную систему анализа пространственных изображений объекта со статодинамическими особенностями, отличающаяся облачной реализацией без необходимости использования дополнительного оборудования. Предложенные соискателем алгоритмы, методы анализа и информационная система для его осуществления позволяют повысить доступность и

точность анализа существующих методов пространственных изображений со статодинамическими особенностями, полученных методом стереофотограмметрии.

Научные результаты, выводы и описание практической значимости, изложенные в диссертационной работе достоверны и обоснованы. Диссертация «Интеллектуальная система анализа пространственных изображений объекта со статодинамическими особенностями» является законченной научно-квалификационной работой, характеризующаяся научной новизной, теоретической и практической значимостью и в полной мере отвечает требованиям к кандидатским диссертациям.

Считаю, что **Шитоев Иван Дмитриевич** состоялся как ученый и заслуживает присуждения ему искомой степени – кандидата технических наук по специальности 2.3.1. Системный анализ, управление и обработка информации, статистика (технические науки).

Научный руководитель, заведующий
кафедрой вычислительной математики,
механики и биомеханики федерального
государственного автономного
образовательного учреждения высшего
образования «Пермский национальный
исследовательский политехнический
университет»
доктор технических наук, профессор

Валерий Юрьевич Столбов

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Пермский национальный исследовательский политехнический университет»
Почтовый адрес: 614990, г. Пермь, Комсомольский проспект, 29
Телефон: +7(942)219-82-50
E-mail: ymm@pstu.ru

Подпись Столбова В.Ю.
Ученый секретарь Ученого
к.и.н., доцент
«27 июня 2023 г.

/ Макаревич В.И. /