

### Сведения об официальном оппоненте по диссертации

Батюкова Александра Владимировича

на тему «Методы, алгоритмы и устройство позиционирования мехатронного тоннелепроходческого комплекса для прокладки подземных коммуникаций»

на соискание ученой степени кандидата технических наук

по специальности 2.5.4 – «Роботы, мехатроника и робототехнические системы».

|   |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Фамилия, имя, отчество                                                                                                                                                                                                           | Костюков Владимир Александрович                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 2 | Ученая степень                                                                                                                                                                                                                   | Кандидат технических наук                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 3 | Отрасль науки                                                                                                                                                                                                                    | Технические науки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 4 | Научная специальность, по которой защищена диссертация                                                                                                                                                                           | Специальность 05.12.07 — Антенны, СВЧ устройства и их технологии                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 5 | Ученое звание                                                                                                                                                                                                                    | Доцент                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 6 | Полное наименование (в соответствии с Уставом, в т.ч. ведомственная принадлежность) организации, являющейся основным местом работы на момент предоставления отзыва в диссертационный совет, структурное подразделение, должность | Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Южный федеральный университет», доцент кафедры «Электротехники и мехатроники»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 7 | Почтовый адрес, телефон, адрес электронной почты, адрес сайта организации                                                                                                                                                        | 344006, Ростовская обл., г. Ростов-на-Дону, ул. Большая Садовая, 105/42.<br>Тел.: +7 (863) 218-40-00<br>E-mail: <a href="mailto:info@sfedu.ru">info@sfedu.ru</a><br>Адрес сайта организации: <a href="https://sfedu.ru">https://sfedu.ru</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 8 | Список основных публикаций по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние пять лет (не более 15 публикаций), перечень согласно ГОСТ                                                                           | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Костюков В. А., Медведев М. Ю., Пшихопов В. Х. Планирование движения наземных роботов в среде с препятствиями: алгоритмы построения траекторий в группе при заданном шаблоне //Мехатроника, автоматизация, управление. – 2023. – Т. 24. – №. 1. – С. 33-45.</li> <li>2. Костюков В. А., Медведев М. Ю., Пшихопов В. Х. Алгоритмы планирования сглаженных индивидуальных траекторий движения наземных роботов //Мехатроника, автоматизация, управление. – 2022. – Т. 23. – №. 11. – С. 585-595.</li> <li>3. Pshikhov V., Medvedev M., Kostjukov V., Houssein F. Trajectory planning algorithms in two-dimensional environment with obstacles //Информатика и автоматизация. – 2022. – Т. 21. – №. 3. – С. 459-492.</li> <li>4. Kostyukov V., Pshikhov V. The system of decentralized control of a group of mobile robotic means interacting with charging stations. сборник трудов "Frontiers in Robotics and Electromechanics"/ Springer, 2022, pp. 235–263.</li> <li>5. М. Ю. Медведев, В. А. Костюков, М. Ю. Бутенко, В. Г. Гисцов И. Д., Евдокимов. АППАРАТНО-АЛГОРИТМИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПЕРСПЕКТИВНОЙ СИСТЕМЫ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ АВТОНОМНОЙ ГРУППЫ</li> </ol> |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>БПЛА //Известия Южного федерального университета. Технические науки. – 2022. – №. 5 (229). – С. 230-243.</p> <p>6. Kostjukov V. A., Medvedev M. Y., Pshikhovov V. K. Method for optimizing of mobile robot trajectory in repeller sources field //Informatics and Automation. – 2021. – Т. 20. – №. 3. – С. 690-726.</p> <p>7. Костюков В. А., Косенко Е. Ю., Медведев М. Ю., Пшихопов В. Х., Мамченко М. В. МЕТОД ОЦЕНКИ КООРДИНАТ БЛА ПО ИЗМЕРЕННЫМ ЛОКАЛЬНЫМ РАССТОЯНИЯМ МЕЖДУ ЭЛЕМЕНТАМИ ГРУППЫ //Известия Южного федерального университета. Технические науки. – 2021. – №. 1 (218). – С. 204-218.</p> <p>8. Костюков В.А., Медведев М.Ю., Пшихопов В.Х., Косенко Е.Ю. ДЕЦЕНТРАЛИЗОВАННАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ СИСТЕМОЙ ПОДЗАРЯДКИ ГРУППЫ БЛА //Известия Южного федерального университета. Технические науки. – 2021. – №. 1 (218). – С. 175-189.</p> <p>9. V.A. Kostyukov, M.Yu. Medvedev, D.D. Pavlenko, A.M. Mayevsky, N.K. Poluyanovich. Investigation of a rotor speed controlling of a promising wind-driven power plant using several variable elements of its geometry. Журнал "Мехатроника, автоматизация, управление" Т.21, №10, 2020. С.599-608.</p> <p>10. Kostjukov V. Pshikhovov V., Medvedev M. Optimization of mobile robot movement on a plane with finite number of repeller sources. SPIRAS Proceedings. 2020, V. 19(1), pp. 43-78.</p> <p>11. Shevchenko V. A., Kostjukov V. A. Features of the complex power unit for mobile robotic //IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. – IOP Publishing, 2019. – Т. 635. – №. 1. – С. 012026.</p> |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Официальный оппонент:

доцент кафедры «Электротехники и мехатроники»

ФГАОУ ВО «Южный федеральный университет»

кандидат технических наук

Владимир Александрович Костюков

«01» 03 2024 г.

Согласен на обработку персональных данных.

Кандидат технических наук

Владимир Александрович Костюков

Подпись кандидата технических наук В. А. Костюкова удостоверяю



« » 2024 г.