

### Сведения об официальном оппоненте

по диссертации Швеца Евгения Александровича

«Разработка моделей картирования и патрулирования коллективом беспилотных наземных роботов, использующих техническое зрение и эхолокацию», представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.13.18 — Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ

|  |   |
|--|---|
| Фамилия Имя Отчество   | <b>Чуличков Алексей Иванович</b>  |
| Ученая степень и наименование отрасли науки, научных специальностей, по которым им защищена диссертация  | Доктор физико-математических наук,<br>05.13.18 - Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ  |
| Полное наименование организации – основное место работы, должность   | Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова»,<br>профессор кафедры компьютерных методов в физике физического факультета МГУ |
| <p>Список основных публикаций оппонента по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за посл. 5 лет (не более 15)</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Чуличков, А. И., Юань, Б. Оценки, минимизирующие возможность потерь, и минимаксные оценки: сравнительный анализ // Машинное обучение и анализ данных. 2014. Т. 1(9) С. 1246-1260.</li><li>2. Чуличков А.И., Ю. Ковалев, Д. Гордеев, Е.Климкин. Методы решения задач интерпретации изображений на основе сравнительного анализа их форм // Техническое зрение в системах управления. 2014. Тезисы докладов. С.79-81.</li><li>3. Чуличков А.И., Копит Т.А. Методы редукции измерений на основе эмпирически восстановленной нечеткой модели // Сложные системы. 2012. Т. 1 (2). С.7-24.</li><li>4. Chulichkov, A. I., Tsybul'skaya, N. D., Kulichkov, S. N. Studying possibilities for the classification of infrasonic signals from different sources.// Izvestiya, Atmospheric and Oceanic Physics. 2012. V. 48(4). P. 384-390.</li><li>5. Чуличков А.И., Цыбульская Н.Д., Куличков С.Н. Распознавание сигналов от разных источников в атмосфере // XXV сессия Российского акустического общества. Сессия Научного совета РАН по акустике. Таганрог, 2012. Т. 2, С. 150-154</li><li>6. Цыбульская, Н. Д., Чуличков, А. И. Эмпирическое построение формы изображения сцены как инварианта его преобразований, сохраняющих упорядочение яркостей пикселей // Журнал вычислительной математики и математической физики. 2012. Т. 52(9), С. 1735-1744.</li></ol> |   |

7. Vizilter, Y. V., Y. P. Pyt'ev, A. I. Chulichkov, and L. M. Mestetskiy. Morphological Image Analysis for Computer Vision Applications // Computer Vision in Control Systems-1. Springer International Publishing. 2015. P. 9-58.
8. Pirogov, Y. A., Chulichkov, A. I., Batova, S. S., and Khaikin, V. B. Application of super-Rayleigh resolution in radio astronomy and passive radio imaging // IEEE International Conference on Microwaves, Communications, Antennas and Electronic Systems. 2013.
9. Чуличков А.И., Демин Д.С., Копит Т.А., Цыбульская Н.Д. Анализ формы изображений, заданных с погрешностью // Интеллектуальные системы. 2013. Т.17. С.117-121.
10. Chulichkov, A.I. and Popov, D.A. An analysis of images of opaque objects in the problem of the optimization of the focusing of optical systems // Moscow University Physics Bulletin. 2015. V. 70(1). P.7-13.
11. Чуличков, А. И., Юань, Б. Оценки, минимизирующие возможность потерь, и минимаксные оценки: сравнительный анализ // Машинное обучение и анализ данных. 2014. Т.1-9. С.1246-1260.
12. Andreev, M. S., Chulichkov, A. I., Emilenko, A. S., Medvedev, A. P., Postylyakov, O. V. Estimation of cloud height using ground-based stereophotography: Methods, error analysis and validation. // SPIE Asia Pacific Remote Sensing. 2014. International Society for Optics and Photonics. p. 92590N.
13. Chulichkov, A. I., Postylyakov, O. V. Stereoscopic ground-based determination of the cloud base height: theory of camera position calibration with account for lens distortion. // SPIE Asia-Pacific Remote Sensing. 2014. International Society for Optics and Photonics. p. 98763R.
14. Пытьев Ю.П., Чуличков А.И. Оценка параметров изображений и сигналов методами морфологического анализа // Измерительная техника. 2016. Т. 6. С. 23-26