

## СВЕДЕНИЯ ОБ ОФИЦИАЛЬНОМ ОППОНЕНТЕ

по диссертации Гуртовой Ольги Владимировны «Методы онлайн оптимизации квадратичной функции потерь, основанные на использовании случайных признаков Фурье», представленной на соискание учёной степени кандидата физико-математических наук по научной специальности 1.2.2 – Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ

**ФИО:** Бутакова Мария Александровна

**Дата рождения:** 15 марта 1970 г.

**Гражданство:** Российская Федерация

**Учёная степень:** доктор технических наук (05.13.18 Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ), 2007 г.

**Учёное звание:** профессор, 2009 г.

**Полное название организации, являющейся основным местом работы:**

Акционерное общество «Научно-исследовательский и проектно-конструкторский институт информатизации, автоматизации и связи на железнодорожном транспорте»; АО «НИИАС».

**Должность:** главный научный сотрудник Ростовского филиала

**Список основных публикаций по теме оппонируемой диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15)**

1. Бутакова М.А., Щербань И.В., Мишин Н.А., Белявский Г.И. Два метода оценки оптического потока по видеоряду изображений. Искусственный интеллект и принятие решений. 2025. № 1. С. 115–127.
2. Method for Recognizing and Generating Three-Dimensional Objects to Create Digital Twins / D.V. Fedorin, S.K. Nastenka, D.S. Polyanichenko [et al.] // International Journal of Fuzzy Logic and Intelligent Systems. – 2025. – Vol. 25, No. 1. – P. 97-111. – DOI <https://doi.org/10.5391/IJFIS.2025.25.1.97>. (Scopus, Q3)
3. Александров, А.А. Оценка качества слияния изображений с использованием энтропии Шеннона и коэффициента полезной информации Хартли / А. А. Александров, Г. С. Мизюков, М. А. Бутакова // Известия ЮФУ. Технические науки. – 2024. – № 5(241). – С. 119-131. – DOI 10.18522/2311-3103-2024-5-119-131. (БАК)
4. Machine Learning Meets Cancer / E.V. Varlamova, M.A. Butakova, V.V. Semyonova [et al.] // Cancers. – 2024. – Vol. 16, No. 6. – P. 1100. – DOI <https://doi.org/10.3390/cancers16061100>. (WoS, Q1)
5. Application of Artificial Intelligence at All Stages of Bone Tissue Engineering / E. Kolomenskaya, V. Butova, A. Poltavskiy [et al.] // Biomedicines. – 2024. – Vol. 12, No. 1. – P. 76. – DOI 10.3390/biomedicines12010076. (WoS, Q1)
6. Online Microfluidic Droplets Characterization Using Microscope Data Intelligent Analysis / O.O. Kartashov, S.V. Chapek, D.S. Polyanichenko [et

- al.] // Big Data and Cognitive Computing. – 2023. – Vol. 7, No. 1. – P. 7. – DOI 10.3390/bdcc7010007. (WoS, Q2)
7. Integrated Video and Acoustic Emission Data Fusion for Intelligent Decision Making in Material Surface Inspection System / A. V. Chernov, I. K. Savvas, A. A. Alexandrov [et al.] // Sensors. – 2022. – Vol. 22, No. 21. – P. 8554. – DOI 10.3390/s22218554. (ядро РИНЦ; WoS, Q1).
  8. Artificial Intelligence for Nanostructured Materials / Z. M. Gadzhimagomedova, D. M. Pashkov, D. Y. Kirsanova [et al.] // Nanobiotechnology Reports. – 2022. – Vol. 17, No. 1. – P. 1-9. – DOI 10.1134/S2635167622010049. (Scopus, Q4)
  9. Data-centric architecture for self-driving laboratories with autonomous discovery of new nanomaterials / M. A. Butakova, A. V. Chernov, O. O. Kartashov, A. V. Soldatov // Nanomaterials. – 2022. – Vol. 12, No. 1. – DOI 10.3390/nano12010012. (Scopus, Q1)
  10. On the Technologies of Artificial Intelligence and Machine Learning for 2D Materials / D. Y. Kirsanova, M. A. Soldatov, Z. M. Gadzhimagomedova [et al.] // Journal of Surface Investigation: X-Ray, Synchrotron and Neutron Techniques. – 2021. – Vol. 15, No. 3. – P. 485-494. – DOI 10.1134/S1027451021030113. (РИНЦ)
  11. Бутакова, М. А. Повышение качества информационных агрегаторов неструктурированных данных на основе разработанного программного продукта Semantic-Structuring / М. А. Бутакова, Г. С. Мизюков, Н. И. Федосеева // Информационные ресурсы России. – 2021. – № 1(179). – С. 39-43. – DOI 10.46920/0204-3653\_2021\_01179\_39. (ВАК)

Доктор технических наук, профессор,  
главный научный сотрудник  
Ростовского филиала АО «НИИАС»  
М.А. Бутакова

Подпись М.А. Бутаковой заверяю:



Председателю  
диссертационного совета ЮФУ801.01.09  
д.ф.-м.н., профессору Наседкину А.В.

от  
АО «Научно-исследовательский и проектно-конструкторский институт  
информатизации, автоматизации и связи на железнодорожном транспорте»;  
АО «НИИАС».  
д.т.н., проф. Бутакова Мария Александровна

Подтверждаю согласие на назначение официальным оппонентом кандидатской диссертации Гуртовой Ольги Владимировны «Методы онлайн оптимизации квадратичной функции потерь, основанные на использовании случайных признаков Фурье», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по научной специальности 1.2.2 – Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ (физико-математические науки).

Сведения, необходимые для внесения информации об официальном оппоненте в автореферат диссертации Гуртовой Ольги Владимировны и для размещения на сайте Южного федерального университета, прилагаются.

Бутакова Мария Александровна

«10» октября 2025 г.



ВЕДУЩИЙ СПЕЦИАЛИСТ

АФОНИНА Е.Н.