

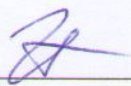
**Сведения об официальном оппоненте**  
по диссертации Пронькина Антона Викторовича  
на тему «Методы и алгоритмы с низкой вычислительной сложностью  
фильтрации шума и детектирования границ цифровых изображений»  
по специальности 2.3.8 – «Информатика и информационные процессы»  
на соискание ученой степени кандидата технических наук

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Фамилия, Имя, Отчество<br>официального<br>оппонента                                                                                                                                                                                                                                                                       | Николаев Дмитрий Петрович                                                                                                                                                              |
| Ученая степень                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Доктор технических наук                                                                                                                                                                |
| Ученое звание                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Доцент                                                                                                                                                                                 |
| Наименование отрасли<br>науки, научных<br>специальностей, по<br>которым защищена<br>диссертация                                                                                                                                                                                                                           | 2.3.8 – Информатика и информационные<br>процессы                                                                                                                                       |
| Полное наименование<br>организации, которое<br>является основным<br>местом работы                                                                                                                                                                                                                                         | Федеральное государственное учреждение<br>«Федеральный исследовательский центр<br>«Информатика и управление» Российской<br>академии наук»<br>119333, Москва, ул. Вавилова, д.44, кор.2 |
| Должность в этой<br>организации                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Руководитель отдела 95 «Зрительные<br>системы»                                                                                                                                         |
| Список основных публикаций по теме диссертации в рецензируемых<br>научных изданиях за последние 5 лет (не более 15 публикаций)                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                        |
| 1. Development of Image Preprocessing Methods for Software Compensation of Refraction Anomalies of an Observer's Eyes / N. B. Alkzir, M. S. Yarykina, D. P. Nikolaev, I. P. Nikolaev // Neuroscience and Behavioral Physiology. – 2024. – Vol. 54, No. 9. – P. 1466-1479. – DOI 10.1007/s11055-024-01745-0. – EDN JOYTYZ. |                                                                                                                                                                                        |
| 2. Быстрый алгоритм вычисления преобразования Хафа для изображений произвольного размера с переиспользованием выделенной памяти / Д. Д. Казимиров, Д. П. Николаев, Е. О. Рыбакова, А. П. Терехин // Проблемы передачи информации. – 2024. – Т. 60, № 4. – С. 91-115. – DOI 10.31857/S0555292324040065. – EDN VKDONT.      |                                                                                                                                                                                        |
| 3. Applied aspects of modern non-blind image deconvolution methods / O. B. Chaganova, A. S. Grigoryev, D. P. Nikolaev, I. P. Nikolaev // Computer Optics. – 2024. – Vol. 48, No. 4. – P. 562-572. – DOI 10.18287/2412-6179-co-1409. – EDN XZCDTM.                                                                         |                                                                                                                                                                                        |
| 4. Fast Gaussian Filter Approximations Comparison on SIMD Computing Platforms / E. O. Rybakova, E. E. Limonova, D. P. Nikolaev // Applied Sciences (Switzerland). – 2024. – Vol. 14, No. 11. – P. 4664. – DOI 10.3390/app14114664. – EDN ETEZCW.                                                                          |                                                                                                                                                                                        |

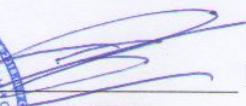


5. Application of Cascade Methods as a Universal Object Detection Tool / D. P. Matalov, S. A. Usilin, D. P. Nikolaev, V. V. Arlazarov // Pattern Recognition and Image Analysis. Advances in Mathematical Theory and Applications. – 2023. – Vol. 33, No. 4. – P. 685-698. – DOI 10.1134/S1054661823040302. – EDN TFSPDT.
6. Towards a unified framework for identity documents analysis and recognition / K. B. Bulatov, P. V. Bezmaternykh, D. P. Nikolaev, V. V. Arlazarov // Computer Optics. – 2022. – Vol. 46, No. 3. – P. 436-454. – DOI 10.18287/2412-6179-CO-1024. – EDN QLXVNX.
7. Document image analysis and recognition: a survey / V. V. Arlazarov, E. I. Andreeva, K. B. Bulatov [et al.] // Computer Optics. – 2022. – Vol. 46, No. 4. – P. 567-589. – DOI 10.18287/2412-6179-CO-1020. – EDN YRTDVK.
8. Cloud Shadows Detection and Compensation Algorithm on Multispectral Satellite Images for Agricultural Regions / D. A. Bocharov, D. P. Nikolaev, M. A. Pavlova, V. A. Timofeev // Journal of Communications Technology and Electronics. – 2022. – Vol. 67, No. 6. – P. 728-739. – DOI 10.1134/S1064226922060171. – EDN PFSNZK.
9. Алгоритм детекции и компенсации теней от облаков на мультиспектральных спутниковых снимках для местностей сельскохозяйственных угодий / Д. А. Бочаров, Д. П. Николаев, М. А. Павлова, В. А. Тимофеев // Информационные процессы. – 2021. – Т. 21, № 4. – С. 295-312. – DOI 10.53921/18195822\_2021\_21\_4\_295. – EDN ZYBLGW.
10. Нейронная сеть для предварительной обработки данных в компьютерной томографии / А. В. Ямаев, М. В. Чукалина, Д. П. Николаев [и др.] // Автоматика и телемеханика. – 2021. – № 10. – С. 152-164. – DOI 10.31857/S0005231021100123. – EDN ICTZUC.
11. Полевой, Д. В. Баланс белого для детектирования голограмм на цветных изображениях черно-белых фотографий / Д. В. Полевой, Е. И. Панфилова, Д. П. Николаев // Информационные технологии и вычислительные системы. – 2021. – № 3. – С. 82-95. – DOI 10.14357/20718632210308. – EDN BQNWGU.
12. Evolution of the Viola-Jones Object Detection Method: A Survey / V. V. Arlazarov, Ju. S. Voysyat, D. P. Matalov [et al.] // Bulletin of the South Ural State University. Series: Mathematical Modelling, Programming and Computer Software. – 2021. – Vol. 14, No. 4. – P. 5-23. – DOI 10.14529/mmp210401. – EDN WLGZTG.
13. A method of image quality assessment for text recognition on camera-captured and projectively distorted documents / J. Shemiakina, E. Limonova, N. Skoryukina [et al.] // Mathematics. – 2021. – Vol. 9, No. 17. – P. 2155. – DOI 10.3390/math9172155. – EDN IXAPIJ.
14. Automatic Object Detection on Tomographic Projections / D. A. Ivanov, M. V. Chukalina, A. V. Buzmakov [et al.] // Journal of Surface Investigation: X-Ray,



  
\_\_\_\_\_/Д.П. Николаев/  
(подпись) (Ф.И.О.)

Подпись д.т.н., доц. Николаева Дмитрия Петровича удостоверяю.  
Заместитель директора по научной работе Федерального государственного учреждения  
«Федеральный исследовательский центр «Информатика и управление» Российской  
академии наук»

«16» 10 2025 г. МП   Разумчик Ростислав Валерьевич  
подпись