

**Сведения о научном руководителе  
соискателя ученой степени кандидата наук  
Малашина Ивана Павловича**

по диссертации на тему «Бинарный генетический алгоритм с динамической коррекцией области поиска для сложных задач оптимизации со смешанными переменными»  
по научной специальности 2.3.1 Системный анализ, управление и обработка информации,  
статистика (технические науки) **список публикаций**

|                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Фамилия, имя отчество                                                                                                                      | <b>Сопов Евгений Александрович</b>                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Гражданство                                                                                                                                | Российская Федерация                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Ученая степень, шифр и наименование отрасли науки и научной специальности, по которой защищена диссертация                                 | доктор технических наук,<br>05.13.01 Системный анализ, управление и обработка информации (космические и информационные технологии)                                                                                                                                                 |
| Ученое звание                                                                                                                              | Доцент                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Наименование организации, (основное место работы) на момент представления отзыва в диссертационный совет                                   | ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева» Министерство науки и высшего образования РФ,<br>г. Красноярск,                                                                                                                  |
| Ведомственная принадлежность организации                                                                                                   | Министерство науки и высшего образования Российской Федерации                                                                                                                                                                                                                      |
| занимаемая должность                                                                                                                       | профессор                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Почтовый индекс, адрес, телефон                                                                                                            | 660037, Россия, г. Красноярск, просп. им. газеты «Красноярский рабочий», 31, (СибГУ им. М.Ф. Решетнева), Диссертационный совет, 8 (391) 291-90-65                                                                                                                                  |
| Адрес электронной почты                                                                                                                    | evgenysopov@gmail.com                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Адрес web-сайта организации                                                                                                                | <a href="https://www.sibsau.ru">https://www.sibsau.ru</a>                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Список основных публикаций научного руководителя по теме диссертации в научных изданиях за последние 5 лет (не более 15 публикаций)</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 1.                                                                                                                                         | Malashin I. P., Sopov E. A., Nelyub V. A., Borodulin A. S., Gantimurov A. P., Tynchenko V. N. Adaptive search space scaling in self-adaptive genetic algorithms for high-dimensional global black-box optimization problems // Discover Artificial Intelligence.– 2026.            |
| 2.                                                                                                                                         | Vakhnin, A.; Sopov, E. A Novel Self-Adaptive Cooperative Coevolution Algorithm for Solving Continuous Large-Scale Global Optimization Problems. Algorithms 2022, 15, 451. <a href="https://doi.org/10.3390/a15120451">https://doi.org/10.3390/a15120451</a> , WOS: 000900287200001 |
| 3                                                                                                                                          | Vakhnin, A.; Sopov, E.; Semenkin, E. On Improving Adaptive Problem Decomposition Using Differential Evolution for Large-Scale Optimization Problems. Mathematics 2022, 10, 4297. DO 110.3390/math10224297, WOS: 000887453500001                                                    |
| 4                                                                                                                                          | Stanovov, V.; Akhmedova, S.; Vakhnin, A.; Sopov, E.; Semenkin, E.;                                                                                                                                                                                                                 |

|                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                    | Affenzeller, M. Improving the Quantum Multi-Swarm Optimization with Adaptive Differential Evolution for Dynamic Environments. Algorithms 2022, 15, 154. <a href="https://doi.org/10.3390/a15050154">https://doi.org/10.3390/a15050154</a> , WOS: 000801711900001                                                             |
| 5                                  | Vakhnin, A., Sopot, E. Investigation of improved cooperative coevolution for large-scale global optimization problems // Algorithms, 2021, 14(5), 146. DOI 10.3390/a140501466 WOS: 000653314800001                                                                                                                           |
| 6                                  | Малашин, И. П., Сопов, Е. А. Анализ эффективности самоконфигурируемого бинарного генетического алгоритма с модифицированным методом динамической коррекции области поиска // Моделирование, оптимизация и информационные технологии. – 2026. – Т. 14, № 2(53). – DOI 10.26102/2310-6018/2026.53.2.001                        |
| 7                                  | Малашин, И. П., Сопов, Е. А. Анализ причин немонотонной сходимости генетического алгоритма с динамической коррекцией области поиска // Системы управления и информационные технологии, №1(103), 2026. С. 34-37.                                                                                                              |
| 8                                  | Сопов, А. Е., Сопов, Е. А. Алгоритм дифференциальной эволюции с адаптивным компонентным скрещиванием при решении задач глобальной оптимизации «черного ящика» // Системы управления и информационные технологии. – 2025. – № 1(99). – С. 49-54.                                                                              |
| 9                                  | Вахнин, А. В., Сопов, Е. А., Рурич, М. А. Гибридный эволюционный алгоритм для решения задач глобальной оптимизации сверхбольшой размерности // Вестник Московского государственного технического университета им. Н.Э. Баумана. Серия Приборостроение. – 2023. – № 2(143). – С. 51-73. – DOI 10.18698/0236-3933-2023-2-51-73 |
| 10                                 | Сопов А. Е., Сопов Е. А. Эволюционный алгоритм с механизмом снижения размерности на основе автоэнкодеров // Сибирский аэрокосмический журнал. 2026. Т. 27, No 1. С. 47-60. Doi: 10.31772/2712-8970-2026-27-1-47-60                                                                                                           |
| 11                                 | Рурич, М. А., Вахнин, А. В., Сопов, Е. А. Сравнение эффективности различных подходов к формированию популяции при решении задач многокритериальной нестационарной оптимизации // Сибирский аэрокосмический журнал. – 2022. – Т. 23, № 2. – С. 227-240. – DOI 10.31772/2712-8970-2022-23-2-227-240.                           |
| 12                                 | Денисов, М. А., Сопов, Е. А. Генетический алгоритм условной оптимизации для проектирования информативных признаков в задачах классификации // Сибирский аэрокосмический журнал. – 2021. – Т. 22, № 1. – С. 18-31. – DOI 10.31772/2712-8970-2021-22-1-18-31                                                                   |
| Индекс Хирша                       | 8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Индекс цитируемости по данным РИНЦ | 463                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

Научный руководитель д.т.н., доцент

Сопов Е.А.

16.06.26