

Сведения о научном руководителе/консультанте, официальных оппонентах, ведущей организации диссертационной работы Токаревой Виктории Андреевны «Математические модели и алгоритмы для формирования расписания в распределённых системах обработки данных с агрегированным доступом к информационным ресурсам», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 05.13.18 – «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ»

### **Научный руководитель:**

**Бондаренко Юлия Валентиновна**

Кандидат физико-математических наук, доктор технических наук, доцент

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Воронежский государственный университет», факультет прикладной математики и информатики, кафедра математических методов исследования операций, профессор

*Почтовый адрес:* 394018, г. Воронеж, Университетская пл., д. 1

*Телефон:* +7(910) 341-29-46

*Адрес электронной почты:* [bond.julia@mail.ru](mailto:bond.julia@mail.ru)

### **Официальный оппонент:**

**Лазарев Александр Алексеевич**

Доктор физико-математических наук, профессор, и.о. заведующего лаборатория теории расписаний и дискретной оптимизации, главный научный сотрудник Федерального государственного бюджетного учреждения науки «Институт проблем управления им. В.А. Трапезникова РАН»

*Почтовый адрес:* 117997, г. Москва, ул. Профсоюзная, д. 65

*Телефон:* +7 (495) 198-17-20, доб. 1498

*Адрес электронной почты:* [jobmath@mail.ru](mailto:jobmath@mail.ru)

Список основных публикаций в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет:

1. Лазарев, А. А. Метрический подход для задачи планирования однопутной железной дороги с двумя станциями / А. А. Лазарев, Д. В. Лемтюжникова // Управление большими системами : труды XVII Всероссийской школы-конференции молодых ученых, Москва-Звенигород, 06–09 сентября 2021 года. – Москва: Институт проблем управления им. В. А. Трапезникова РАН, 2021. – С. 404-410. – DOI 10.25728/ubs.2021.039.
2. Лазарев, А. А. Интерполяция в задачах теории расписаний / А. А. Лазарев, Д. В. Лемтюжникова, А. А. Тюняткин // Управление большими системами : труды XVII Всероссийской школы-конференции молодых ученых, Москва-Звенигород, 06–09 сентября 2021 года. – Москва: Институт проблем управления им. В. А. Трапезникова РАН, 2021. – С. 411-418. – DOI 10.25728/ubs.2021.040.
3. Lazarev, A. A. A metric approach for scheduling problems with minimizing the maximum penalty / A. A. Lazarev, D. V. Lemtyuzhnikova, F. Werner // Applied Mathematical Modelling. – 2021. – Vol. 89. – P. 1163-1176. – DOI 10.1016/j.apm.2020.07.048.
4. Lazarev, A. A. Metric Interpolation for the Problem of Minimizing the Maximum Lateness for a Single Machine / A. A. Lazarev, D. V. Lemtyuzhnikova, A. A. Tyunyatkin // Automation and Remote Control. – 2021. – Vol. 82. – No 10. – P. 1706-1719. – DOI 10.1134/S0005117921100088.
5. Лазарев, А. А. Метрическая интерполяция для задачи минимизации максимального временного смещения для одного прибора / А. А. Лазарев, Д. В. Лемтюжникова, А. А. Тюняткин // Автоматика и телемеханика. – 2021. – № 10. – С. 93-109. – DOI 10.31857/S0005231021100081.
6. Лазарев, А. А. Метрический подход нахождения приближенных решений задач теории расписаний / А. А. Лазарев, Д. В. Лемтюжникова, Н. А. Правдивец // Журнал вычислительной математики и математической физики. – 2021. – Т. 61. – № 7. – С. 1179-1191. – DOI 10.31857/S0044466921070127.
7. Гафаров, Е. Р. Минимизация суммарного взвешенного запаздывания на одном приборе с равными продолжительностями обслуживания

- требований / Е. Р. Гафаров, А. А. Лазарев, Ф. Вернер // Автоматика и телемеханика. – 2020. – № 5. – С. 119-138. – DOI 10.31857/S0005231020050086.
8. Polynomially Solvable Subcases for the Approximate Solution of Multi-machine Scheduling Problems / A. Lazarev, D. Lemtyuzhnikova, N. Pravdivets, F. Werner // Communications in Computer and Information Science (см. в книгах). – 2020. – Vol. 1340. – P. 211-223. – DOI 10.1007/978-3-030-65739-0\_16.
  9. Лазарев, А. А. Решение задачи минимизации времени выполнения заказа для конвейера с отношениями предшествования заданными набором рекурсивных функций / А. А. Лазарев, Б. В. Куприянов // XIII Всероссийское совещание по проблемам управления ВСПУ-2019 : Сборник трудов XIII Всероссийского совещания по проблемам управления ВСПУ-2019, Москва, 17–20 июня 2019 года / Институт проблем управления им. В.А. Трапезникова РАН. – Москва: Институт проблем управления им. В.А. Трапезникова РАН, 2019. – С. 1141-1145. – DOI 10.25728/vspu.2019.1141.
  10. Lazarev, A. A. Evaluating typical algorithms of combinatorial optimization to solve continuous-time based scheduling problem / A. A. Lazarev, I. Nekrasov, N. Pravdivets // Algorithms. – 2018. – Vol. 11. – No 4. – P. 50. – DOI 10.3390/a11040050.
  11. Lazarev, A. Mathematical models for enterprise resource scheduling: Complexity of key approaches to problem formulation / A. Lazarev, I. Nekrasov // Управление развитием крупномасштабных систем MLSД'2017 : Материалы Десятой международной конференции: в 2-х томах, Москва, 02–04 октября 2017 года / Институт проблем управления им. В.А.Трапезникова; Российская академия наук; Под общей редакцией С.Н. Васильева, А.Д. Цвиркуна. – Москва: Институт проблем управления им. В.А. Трапезникова РАН, 2017. – P. 8109650. – DOI 10.1109/MLSD.2017.8109650.
  12. Lazarev, A. A. Scheduling jobs with equal processing times on a single machine: minimizing maximum lateness and makespan / A. A. Lazarev, D. I. Arkhipov, F. Werner // Optimization Letters. – 2017. – Vol. 11. – No 1. – P. 165-177. – DOI 10.1007/s11590-016-1003-y.

## Официальный оппонент:

**Киселева Екатерина Игоревна**

Кандидат физико-математических наук

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Воронежский государственный педагогический университет», кафедра педагогики и методики дошкольного и начального образования, доцент

*Почтовый адрес:* 394043, г. Воронеж, ул. Ленина, д. 86

*Телефон:* 8-(4732) 37-10-26

*Адрес электронной почты:* [ekaterkisel@mail.ru](mailto:ekaterkisel@mail.ru)

Список основных публикаций в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет:

1. Kiseleva E. I. Intelligent Support for Medical Decision Making / E. I. Kiseleva, I. F. Astachova // International Russian Automation Conference. – Springer, Cham, 2021. – P. 113-120.
2. Astachova I. Algorithm for Optimization of the Content of the Training Course Practical Part Using the Artificial Immune System / I. Astachova, E. Kiseleva // International Conference on Modern Information Technology and IT Education. – Springer, Cham, 2020. – С. 186-195.
3. Astachova I. The Application of the Artificial Immune System for Design, Development and Using of the Hybrid System in Education / I. Astachova, E. Kiseleva // International Conference on Modern Information Technology and IT Education. – Springer, Cham, 2021. Vol. 1204 – С. 67-75.
4. Астахова И. Ф. Интеллектуальная поддержка принятия врачебных решений / И. Ф. Астахова, Е. И. Киселева // Современные информационные технологии и ИТ-образование. – 2020. – Т. 16. – №. 3. – С. 664-672.
5. Астахова И. Ф. Гибридная интеллектуальная информационная система прогнозирования количества тестовых заданий / И. Ф.

- Астахова, Е. И. Киселева // Современные информационные технологии и ИТ-образование. – 2020. – Т. 16. – №. 4. – С. 917-926.
6. Astachova I. F. Fuzzy request handler for Mongo QL derived from SQL / I. F. Astachova, N. K. Samoilov, E. I. Kiseleva // Journal of Physics: Conference Series. – IOP Publishing, 2020. – Т. 1479. – №. 1. – С. 012017.
  7. Astachova I. Optimization of number of test tasks for uniform state examinations based on artificial immune system / I. Astachova, E. Kiseleva // 2019 International Russian Automation Conference (RusAutoCon). – IEEE, 2019. – С. 1-5.
  8. Астахова И. Ф. Алгоритм использования искусственной иммунной системы для оптимизации целевого компонента информационной образовательной системы / И. Ф. Астахова, Е. И. Киселева // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Системный анализ и информационные технологии. – 2017. – №. 2. – С. 61-65.
  9. Астахова И. Ф. Использование искусственной иммунной системы при проектировании гибридной обучающей системы / И. Ф. Астахова, Е. И. Киселева // Современные информационные технологии и ИТ-образование. – 2017. – Т. 13. – №. 4. – С. 119-125.
  10. Астахова И. Ф. Интеллектуальное принятие решений при лечении больных на основе искусственной иммунной системы / И. Ф. Астахова, Е. С. Захарова, Е. И. Киселева // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Физика. Математика. – 2020. – №. 2. – С. 36-42.

## **Ведущая организация:**

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Южный федеральный университет»

*Почтовый адрес:* 344006, г. Ростов-на-Дону, ул. Большая Садовая, д.105/42

*Телефон:* (+7 863) 218-40-00

*Адрес электронной почты:* info@sfnedu.ru

*Официальный сайт:* <http://www.sfnedu.ru>

Список основных публикаций сотрудников ведущей организации в рецензируемых изданиях по теме исследования за последние 5 лет:

1. Гладков, Л. А. Модифицированный генетический алгоритм для решения задач оперативного планирования / Л. А. Гладков, Н. В. Гладкова, С. А. Громов // Информатика, вычислительная техника и инженерное образование. – 2016. – № 4(28). – С. 1-8.
2. Катаев, А. В. Управление проектами: математические модели оптимального назначения исполнителей проектных работ / А. В. Катаев, Т. М. Катаева, Е. Л. Макарова // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Экономика. Управление. Право. – 2016. – Т. 16. – № 3. – С. 294-299. – DOI 10.18500/1994-2540-2016-16-3-294-299.
3. Гладков, Л. А. Интегрированный подход к решению задач оперативного планирования / Л. А. Гладков, Н. В. Гладкова, С. А. Громов // Информатика, вычислительная техника и инженерное образование. – 2017. – № 3(31). – С. 60-90.
4. Гладков, Л. А. Гибридный алгоритм решения задач оперативного планирования производственного процесса / Л. А. Гладков, Н. В. Гладкова, С. А. Громов // Известия ЮФУ. Технические науки. – 2017. – № 9(194). – С. 112-123. – DOI 10.23683/2311-3103-2017-9-112-124.
5. Гладков, Л. А. Гибридная модель решения задач оперативного производственного планирования / Л. А. Гладков, Н. В. Гладкова, С. А. Громов // Известия ЮФУ. Технические науки. – 2018. – № 4(198). – С. 99-110. – DOI 10.23683/2311-3103-2018-4-99-110.
6. Гладков, Л. А. Решение задач оперативного производственного планирования на основе гибридного подхода / Л. А. Гладков, Н. В. Гладкова, С. А. Громов // Труды Конгресса по интеллектуальным системам и информационным технологиям "is&it'18" : Научное издание: в 3-х томах, Дивноморское, 02–09 сентября 2018 года / Министерство образования и науки Российской Федерации; Российская ассоциация искусственного интеллекта; ФГАОУ ВО "Южный федеральный университет". – Дивноморское: Ступина С.А., 2018. – С. 357-363.
7. Могилев, А. А. Обзор методов решения задач теории расписаний / А. А. Могилев // Информатика, вычислительная техника и инженерное образование. – 2019. – № 4(37). – С. 19-32.

8. Могилев, А. А. Модифицированный генетический алгоритм планирования проектов, реализованный с использованием облачных вычислений / А. А. Могилев, В. М. Курейчик // Известия ЮФУ. Технические науки. – 2020. – № 2(212). – С. 157-169. – DOI 10.18522/2311-3103-2020-2-157-169.
9. Могилев А. А. Применение модифицированных генетических операторов в генетическом алгоритме составления расписаний //Актуальные направления научных исследований: перспективы развития. – 2020. – С. 122-125.
- 10.Гладков, Л. А. Разработка информационной подсистемы диспетчеризации заявок / Л. А. Гладков, Н. В. Гладкова, Д. А. Трушин // Труды международного научно-технического Конгресса "интеллектуальные системы и информационные технологии - 2021" ("ИС & ИТ-2021", "is&IT'21"), Дивноморское, 01–08 сентября 2021 года. – Дивноморское: Ступина С.А., 2021. – С. 401-410.