

## СВЕДЕНИЯ ОБ ОФИЦИАЛЬНОМ ОППОНЕНТЕ

по диссертационной работе Япаровой Натальи Михайловны  
«Методы и алгоритмы обработки информации в системах контроля и прогнозирования  
процессов теплопереноса в условиях неполных и динамически изменяющихся данных» на  
соискание ученой степени доктора технических наук по специальности  
05.13.01 – Системный анализ, управление и обработка информации (промышленность)

Фамилия, имя отчество оппонента	Дилигенская Анна Николаевна
Ученая степень и отрасль науки	Доктор технических наук, 05.13.01 – «Системный анализ, управление и обработка информации (промышленность)»
Ученое звание	Доцент
Полное наименование организации, являющейся основным местом работы оппонента	ФГБОУ ВО «Самарский государственный технический университет»
Занимаемая должность	Доцент кафедры «Автоматика и управление в технических системах»
Почтовый индекс, адрес	443100, г. Самара, ул. Молодогвардейская, д. 244 (корпус №8), ауд. 522
Телефон	+7(846) 337-07-00
Адрес электронной почты	adiligenskaya@mail.ru
Список основных публикаций официального оппонента по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15 публикаций)	

Статьи в рецензируемых научных изданиях, включенные в Перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук в научных изданиях, индексируемых в международных базах данных Web of Science и Scopus:

1. **Diligenskaya A.N.**, Kolpashchikov S.A., Mandra A.G. Identification of Engineering Thermal Physics Objects Based on Inverse Heat Conduction Problems Solving by Using Parametric Optimization Methods // Lecture Notes in Electrical Engineering. 2020. Vol.641. pp.1-8.
2. **Diligenskaya A.N.** Methods of Sequential Parametric Optimization in Inverse Problems of Technological Thermophysics // Proceedings - 2019 21st International Conference "Complex Systems: Control and Modeling Problems", CSCMP. Vol. 2019, 8976763, pp. 267-270.
3. **Дилигенская А.Н.** Метод минимаксной оптимизации в двумерной граничной обратной задаче теплопроводности//Теплофизика высоких температур.– 2019. – Т. 57. № 2. – С. 226-233.
4. Рапопорт Э.Я., **Дилигенская А.Н.** Модальная идентификация граничного воздействия в двумерной обратной задаче теплопроводности//Вестник Самарского государственного технического университета. Серия: Физико-математические науки.– 2018. – Т. 22. № 2. – С. 380-394.
5. **Diligenskaya A.N.** Solution of the retrospective inverse heat conduction problem with parametric optimization // High Temperature. 2018. Vol. 56. Issue 3. pp. 382-388.
6. **Diligenskaya A.N.** Method of parametric optimization in problems of identification of boundary conditions of convective heat transfer in processes of non-stationary heat

- conduction //Proceedings International Multi-Conference on Industrial Engineering and Modern Technologies, FarEastCon. 2018, 8602677.
7. **Дилигенская А. Н.** Решение граничных обратных задач теплопроводности на основе методов оптимизации // Известия высших учебных заведений. Северо-Кавказский регион. Технические науки. – 2016. – № 3(191). – С. 46-50.
  8. **Diligenskaya A.N., Rapoport, É.Y.** Method of Minimax Optimization in the Coefficient Inverse Heat-Conduction Problem // Journal of Engineering Physics and Thermophysics. 2016. Vol. 89. Issue 4. pp. 1008-1013.
  9. **Diligenskaya A.N.** Estimation of the heat flux density during the induction heating process based on the parametric optimization // International Journal of Microstructure and Materials Properties 2016. Vol. 11. Issue 1-2. pp. 5-17.
  10. **Дилигенская А. Н.** Метод параметрической оптимизации в граничной обратной задаче теплопроводности с фильтрацией возмущений // Вестник Самарского государственного технического университета. Серия: Физико-математические науки.– 2015. –№ 3(47). – С. 17-24.

Прочие публикации и свидетельства о регистрации программ для ЭВМ:

11. **Дилигенская А. Н.** Параметрическая оптимизация в обратных задачах теплопроводности в условиях интервальной неопределенности возмущений// В сборнике: «Проблемы управления и моделирования в сложных системах Труды XX Международной конференции». 2018. С. 112-118.
12. **Дилигенская А. Н.** Определение пространственно-временной функции мощности внутреннего тепловыделения в обратной задаче теплопроводности на основе модального описания. Свидетельство о регистрации программы для ЭВМ RU 2018663199, 23.10.2018. Заявка № 2018660818 от 08.10.2018.
13. **Дилигенская А.Н., Колпащиков С.А., Мандра А.Г.** Идентификация объектов технологической теплофизики на основе решения обратных задач теплопроводности методами параметрической оптимизации // В сборнике: Пром-Инжиниринг Труды IV международной научно-технической конференции. 2018. С. 255-259.
14. **Дилигенская А. Н.** Специальные методы параметрической оптимизации в обратных задачах нестационарной теплопроводности // В сб.: Математические методы в технике и технологиях – ММТТ: сб. трудов XXIX Междунар. науч. конф. — Саратов: Саратов. гос. техн. ун-т им. Гагарина Ю.А., 2016. — С. 308—314.

Доктор технических наук, доцент, доцент  
кафедры «Автоматики и управление в  
технических системах» ФГБОУ ВО  
«Самарскийгосударственный технический  
университет»

/А.Н. Дилигенская /

15.09.2020

Подпись А.Н. Дилигенской заверяю:  
Ученый секретарь  
Самарского государственного  
технического университета,  
доктор технических наук



/Ю.А. Малиновская /