

## СВЕДЕНИЯ ОБ ОФИЦИАЛЬНОМ ОППОНЕНТЕ

по диссертации Коханова Павла Владимировича «Численное исследование конвективных движений в пористых цилиндрах», представленной на соискание учёной степени кандидата физико-математических наук по научной специальности 1.2.2 – Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ

ФИО: Сидорякина Валентина Владимировна

Дата рождения: 9 ноября 1975 г. Гражданство: Российская Федерация

Учёная степень: кандидат физико-математических наук  
(01.01.02 – дифференциальные уравнения, 01.01.04 – геометрия и топология), 2004 г.

Учёное звание: доцент, 2007 г.

Полное название организации, являющейся основным местом работы:  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Донской государственный технический университет» (ДГТУ)

Должность: доцент кафедры математики и информатики

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

1. Сидорякина В.В. Достаточные условия сходимости решений линеаризованной задачи к решению исходной нелинейной задачи транспорта многофракционных наносов в зоне мелководья // *Computational Mathematics and Information Technologies*. 2025. Т. 9. № 1. С. 20–30. <https://doi.org/10.23947/2587-8999-2025-9-1-20-30>
2. Protsenko E.A., Protsenko S.V., Sidoryakina V.V. Predictive Mathematical Modeling of Sedimentation and Coastal Abrasion Relief Transformation Processes // *Journal of Mathematical Sciences*. 2024. Vol. 284. No. 1. P. 126–139. <https://doi.org/10.1007/s10958-024-07331-6>
3. Сидорякина В.В., Соломаха Д.А. Параллельные алгоритмы численного решения пространственно-трехмерных задач диффузии-конвекции взвесей в прибрежных системах на основе схем расщепления // *Computational Mathematics and Information Technologies*. 2024. Т. 8. № 1. С. 29–35. <https://doi.org/10.23947/2587-8999-2024-8-1-29-35>
4. Сухинов А.И., Чистяков А.Е., Сидорякина В.В., Кузнецова И.Ю., Атаян А.М. Использование параллельных вычислений для оценки процесса переноса загрязняющих веществ в мелководных водоемах // *Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Математика. Механика. Информатика*. 2024. Т. 24. Вып. 2. С. 298–315. <https://doi.org/10.18500/1816-9791-2024-24-2-298-315>
5. Сидорякина В.В. Непрерывная зависимость решений линеаризованной начально-краевой задачи транспорта многокомпонентных наносов от входных

данных задачи // *Известия вузов. Северо-Кавказский регион. Естественные науки*. 2024. Вып. 1. С. 30–37. <https://doi.org/10.18522/1026-2237-2024-1-30-37>

6. Сидорякина В.В. Построение разностных схем второго порядка точности для задач диффузии-конвекции мультифракционных взвесей в прибрежных морских системах // *Computational Mathematics and Information Technologies*. 2024. Т. 8. № 3. С. 43–59. <https://doi.org/10.23947/2587-8999-2024-8-3-43-59>
7. Sukhinov A., Belova Y., Panasenko N., Sidoryakina V. Research of the Solutions Proximity of Linearized and Nonlinear Problems of the Biogeochemical Process Dynamics in Coastal Systems // *Mathematics*. 2023. Vol. 11. No. 3. <https://doi.org/10.3390/math11030575>
8. Сидорякина В.В., Сухинов А.И. Построение и исследование близости решений в  $L_2$  двух краевых задач для модели переноса многокомпонентных взвесей в прибрежных системах // *Журнал вычислительной математики и математической физики*. 2023. Т. 63. № 10. С. 1721–1732. <https://doi.org/10.31857/S0044466923100149>
9. Sukhinov A.I., Protsenko E.A., Sidoryakina V.V., Protsenko S.V. Modeling regular waves effects on turbulent vertical exchange // *Таврический вестник информатики и математики*. 2022. Т. 1. №. 54. Р. 19-29.
10. Сухинов А.И., Сидорякина В.В., Проценко Е.А., Проценко С.В. Численное моделирование воздействия ветровых течений на прибрежную зону крупных водохранилищ // *Математическая физика и компьютерное моделирование*. 2022. Т. 25. Вып. 3. С. 15–30. <https://doi.org/10.15688/mpcm.jvolsu.2022.3.2>
11. Сухинов А.И., Сидорякина В.В., Атаян А.М., Проценко С.В., Чистяков А.Е. Параллельные алгоритмы для численного решения трехмерных задач диффузии-конвекции на основе схем расщепления // *Вестник Российского нового университета. Серия: Сложные системы: модели, анализ и управление*. 2021. № 4/1. С. 35–47. <https://doi.org/10.18137/RNU.V9187.21.04/1.P.035>
12. Sukhinov A., Sidoryakina V. Two-dimensional-one-dimensional alternating direction schemes for coastal systems convection-diffusion problems // *Mathematics*. 2021. Vol. 9. No. 24. <https://doi.org/10.3390/math9243267>



(подпись)

(Сидорякина В.В.)

