**Публикации в изданиях, индексируемых в базе данных Scopus:**

1. Semenyakina A., Protsenko S. Complex of parallel programs for modeling oil products transport in coastal systems // MATEC Web of Conf. ‒ 2017. –Vol. 132. – 04016. DOI: 10.1051/matecconf/201713204016.
2. Protsenko S. V., Sukhinova T.G. Mathematical modeling of wave processes and transport of bottom materials in coastal water areas taking into account coastal structures // MATEC Web of Conf. ‒ 2017. – Vol. 226. – 04002. DOI: 10.1051/matecconf/201713204002.
3. Sukhinov A.I., Chistyakov A.E., Protsenko E.A., Sidoryakina V.V., Protsenko S.V. Three-dimensional mathematical model of propagation of waves towards the shore // Communications in Computer and Information Science. ‒ 2018 ‒ Vol. 910. ‒ P. 322-335. DOI: 10.1007/978-3-319-99673-8\_23.
4. Sidoryakina V.V., Protsenko S.V. The dynamics of impurity distribution in marine systems // MATEC Web Conf. ‒ 2018. ‒ Vol. 226. – 04026. DOI: 10.1051/matecconf/201822604026.
5. Sukhinov A.I., Protsenko S.V., Sidoryakina V.V. Correctness investigation for the suspension transport problem in coastal systems // MATEC Web Conf. ‒ 2018. – Vol. 226. – 04027. DOI: 10.1051/matecconf/201822604027.
6. Guschin, V.A., Sukhinov, A.I., Chistyakov, A.E., Protsenko S.V. The three-dimensional mathematical model for numerical investigation of coastal wave processes // International Multidisciplinary Scientific GeoConference Surveying Geology and Mining Ecology Management. ‒ 2018. – Vol. 18. ‒ № 2. ‒ pp. 499-506. DOI: 10.5593/sgem2018/2.2/S08.063
7. Sukhinov, A.I., Chistyakov, A.E., Protsenko S.V., Sidoryakina V.V. Coupled 3D wave and 2D bottom deposit transportation models for the prediction of harmful phenomena in coastal zone // Trends in the Analysis and Design of Marine Structures. ‒ 2019. – P. 597-603. DOI: 10.1201/9780429298875
8. Chistyakov A.E., Protsenko S.V. The investigation of turbulent exchange by methods of stochastic analysis // Theory of Probability and its Applications. ‒ 2019. – Vol. 64.
9. Sukhinov A.I., Sidoryakina V.V., Protsenko S.V. Numerical investigation of stochastic model of suspension transport in coastal systems // Theory of Probability and its Applications. ‒ 2019. – Vol. 64.
10. Sukhinov A.I., Chistyakov A.E., Protsenko E.A., Sidoryakina V.V., Protsenko S.V. Parallel Implementation of Coupled Wave and Bottom Deposit Transportation Models to Simulate Surface Pollution Areas // Communications in Computer and Information Science, 2019, Vol 1129. DOI: 10.1007/978-3-030-36592-9\_27.
11. Sukhinov A.I., Protsenko S.V. Long Waves Simulation in Coastal Systems Using Parallel Computational Technologies // CEUR Workshop Proceedings. YSIP3 2019 – Proceedings of the Young Scientist's 3rd International Workshop on Trends in Information Processing. – 2019.
12. Protsenko S.V. Experimental research of power loads on surface structure based on 3D model of wave processes // AIP Conference Proceedings. XV International Scientific-Technical Conference «Dynamics of Technical Systems», DTS 2019. ‒ Vol. 2188. ‒ Is.1. ‒ 2019. ‒ 050037. DOI: 10.1063/1.5138464.
13. Chistyakov A.E., Protsenko S.V. Improvement of Numerical Solution Smoothness for the Hydrodynamics Problems Modeling on Rectangular Grids // CEUR Workshop Proceedings. YSIP3 2019 – Proceedings of the Young Scientist's 3rd International Workshop on Trends in Information Processing. – 2019.
14. Sukhinov A.I., Chistyakov A.E., Protsenko E.A., Sidoryakina V.V., Protsenko S.V. Algorithm for Numerical Simulation of the Coastal Bottom Relief Dynamics Using High-Performance Computing. // Communications in Computer and Information Science, Vol. 1263, Springer, Cham, 2020. – pp. 279-290. DOI: 10.1007/978-3-030-55326-5\_20/
15. Sukhinov A.I., Chistyakov A.E., Protsenko E.A., Sidoryakina V.V., Protsenko S.V. Set of Coupled Transport Models of Suspended Matter, Taking into Account Three-Dimensional Hydrodynamic Processes in the Coastal Zone // Mathematical Models and Computer Simulations, 2020. – Vol. 12. – № 5. – pp. 757–769. DOI: https://doi.org/10.1134/S207004822005018X.
16. Protsenko S.V. Simulation of wave impact on shore protection structures using 3D model of wave processes // IOP Conf. Series: Journal of Physics: Conf. Series 1479 (2020) 012078. DOI: 10.1088/1742-6596/1479/1/012078.
17. Sukhinov A.I., Chistyakov A.E., Protsenko S.V. 3D Model of Wave Impact on Shore Protection Structures and Algorithm of Its Parallel Implementation // RuSCDays 2020, Springer CCIS 1331. – pp.3-14. DOI: 10.1007/978-3-030-64616-5\_1
18. Sukhinov A.I., Chistyakov A.E., Protsenko S.V., Protsenko E.A. Study of 3D discrete hydrodynamics models using cell filling // E3S Web of Conferences, Vol. 224, 2020. – 02016. DOI: https://doi.org/10.1051/e3sconf/202022402016/
19. Chistyakov A.E., Protsenko S.V., Sidoryakina V.V., Protsenko E.A., Mathematical modeling of 3D current flows for narrow shallow water bodies of complicated forms // E3S Web of Conferences, Vol. 224, 2020. – 02008. DOI: https://doi.org/10.1051/e3sconf/202022402008
20. Sukhinov A.I., Chistyakov A.E., Protsenko E.A., Sidoryakina V.V., Protsenko S.V. 3D model of wave impact on shore protection structures and algorithm of its parallel implementation // Communications in Computer and Information Science. ‒ 2020 ‒ Vol. 12. – № 5. – pp. 757-769. DOI: 10.1134/S207004822005018X.
21. Sukhinov A.I., Protsenko E.A., Sidoryakina V.V., Protsenko S.V. Numerical simulation of bottom topography transformation taking into account the coastal shore protection structures // Journal of Physics: Conference Series, Vol. 1745, 2021. – 1745, 012102. DOI: 10.1088/1742-6596/1745/1/012102.
22. Chistyakov A.E., Strazhko A.V., Atayan A.M., Protsenko S.V. Software development for calculating the polluted by suspension and other impurities zones volumes on the basis of graphics accelerator // IOP Conference Series, 2021, 1029 012084. DOI: 10.1088/1757-899x/1029/1/012084
23. Sukhinov A.I., Chistyakov A.E., Protsenko E.A., Sidoryakina V.V., Protsenko S.V. Wave hydrodynamics discrete models’ construction and research // IOP Conference Series, 2021, 1029 012086. DOI: 10.1088/1757-899x/1029/1/012086/

**Публикации в издательствах, рекомендованных ВАК при Минобрнауки:**

1. Сухинов А.И., Никитина А.В., Фоменко Н.А., Тимофеева Е.Ф., Проценко С.В. Моделирование силового гидродинамического воздействия волн на опоры надводных конструкций // Фундаментальные исследования. ‒ 2016. ‒ № 12-4. ‒ С. 777-783.
2. Чистяков А.Е., Сухинов А.И., Кузнецова И.Ю., Яковенко И.В., Проценко С.В. Разработка адаптивного метода минимальных поправок для решения системы сеточных уравнений с оператором специального вида //Фундаментальные исследования. ‒ 2016. ‒ № 11-4. ‒ С. 746-751.
3. Никитина А.В., Сухинова Т.Г., Семенякина А.А., Бедная Т.А., Проценко С.В. Эколого-гидрофизическое обоснование влияния коэффициента вертикального турбулентного обмена на содержание растворенного кислородав придонном слое мелководного водоема // Успехи современного естествознания. ‒ №1. ‒ 2018. ‒ С. 115-119.
4. С.В. Проценко, А.М. Атаян, А.Е. Чистяков, А.В. Никитина, В.Н. Литвинов, А.А. Филина. Экспериментальное исследование силовых нагрузок на опоры надводной конструкции на основе математической модели волновых процессов // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия «Вычислительная математика и информатика». ‒ 2019. ‒ Т. 8, № 3. ‒ с. 27-42.
5. Сухинов А.И., Чистяков А.Е., Проценко Е.А., Сидорякина В.В., Проценко С.В. Метод учета заполненности ячеек для решения задач гидродинамики со сложной геометрией расчетной области // Математическое моделирование. ‒ 2019. ‒ Т. 31. ‒№ 8. ‒ С. 79-100. DOI: 10.1134/S0234087919080057.
6. Сухинов А. И., Чистяков А. Е., Сидорякина В.В., Проценко С.В. Экономичные явно-неявные схемы решения многомерных задач диффузии-конвекции//Вычислительная механика сплошных сред. – 2019. – Т. 12, № 4. – С. 435-445 DOI:10.7242/1999-6691/2019.12.3.37
7. Сухинов А. И., Чистяков А. Е., Сидорякина В.В., Проценко С.В. Разностная схема с оптимальным весом для уравнения диффузии-конвекции // Вычислительные методы и программирование: новые вычислительные технологии. Научно-исследовательский вычислительный центр МГУ им. М.В. Ломоносова. Москва. ‒ 2019. ‒ Т. 20. ‒ С. 283–292.
8. Сухинов А. И., Чистяков А. Е., Проценко Е.А., Сидорякина В.В., Проценко С.В. Комплекс объединенных моделей транспорта наносов и взвесей с учетом трехмерных гидродинамических процессов в прибрежной зоне // Математическое моделирование. 2020. ‒ Т. 32. ‒ № 2. ‒ С. 3-23 DOI: https://doi.org/10.20948/mm-2020-02-01.
9. Сухинов А.И., Чистяков А.Е., Проценко Е.А., Сидорякина В.В., Проценко C.B. Параллельные алгоритмы решения задачи динамики изменения рельефа дна в прибрежных системах // Вычислительные методы и программирование. – 2020. – Т. 21. – № 3. – С. 196-206. DOI 10.26089/NumMet.v21r318.

**Статьи и тезисы в трудах, материалах Международных и Всероссийских конференций, в сборниках научных трудов:**

* 1. Проценко Е.А., Кузнецова И.Ю., Проценко С.В. Построение дискретной модели транспорта взвеси в прибрежной зоне мелководных акваторий // Международный научно-исследовательский журнал. ‒ Екатеринбург, 2016. ‒ № 11-4 (53). ‒ С. 165-172.
  2. Проценко С.В., Сухинов А.А. Уточненная пространственно-двумерная линеаризованная модель транспорта наносов в прибрежной зоне // Вестник Таганрогского государственного педагогического института. ‒ 2016. ‒ № 1. ‒ С. 365-369.
  3. Проценко С.В., Сухинов А.А., Проценко Е.А. Пространственно-двумерная модель транспорта донных материалов в прибрежной зоне и параллельный алгоритм ее численной реализации // Современные проблемы развития фундаментальных и прикладных наук: материалы II международной научно-практической конференции. ‒ Praha, 2016. ‒ С. 92-100.
  4. Кузнецова И.Ю., Проценко С.В. Дискретизация задачи переноса взвешенных веществ // Научные основы современного прогресса: сборник статей международной научно-практической конференции. ‒ Уфа: Омега Сайнс, 2016. ‒ С. 9-15.
  5. Сухинов А.И., Чистяков А.Е., Проценко Е.А., Проценко С.В. Решение задачи распространения колебательных процессов в области со свободной границей // Современные проблемы математического моделирования, обработки изображений и параллельных вычислений 2017 (СПММОИиПВ-2017) / Донской гос. техн. ун-т. – Ростов-на-Дону: ДГТУ-Принт, 2017. – Т.1. – С. 280-293.
  6. Проценко С.В. Двумерная задача транспорта веществ // Вестник Таганрогского государственного педагогического института. ‒ 2018. ‒ № 1. ‒ С. 124-135.
  7. Semenyakina A.A., Sumbaev V. V., Protsenko S.V. Development the transport and transportation model of nitrogen, phosphorus and silicon compounds in shallow waters // Computational Mathematics and Information Technologies. ‒ Vol. 2. ‒ № 2. ‒ 2018. ‒ p. 67-75. DOI: 10.23947/2587-8999-2018-2-2-67-75.
  8. Sukhinov A.I., Chistyakov A.E., Sidoryakina V.V., Protsenko S.V. Parallel implementation of coupled 3D wave and 2D bottom deposit transportation models on the basis of explicit and regularized implicit schemes // Параллельные вычислительные технологии XIII международная конференция, ПаВТ'2019. ‒ Короткие статьи и описания плакатов, 2019. ‒ С. 111–119. DOI: omega.sp.susu.ru/pavt2019/short/017.
  9. Sukhinov A.I., Chistyakov A.E., Protsenko E.A., Sidoryakina V.V., Protsenko S.V. Software package for predicting possible scenarios for changing the geometry of the bottom of shallow water reservoirs using high-performance computing // Computational Mathematics and Information Technologies. – 2019. – Т. 2. – № 2. – С. 118-135. DOI: 10.23947/2587-8999-2019-2-2-118-135
  10. Sukhinov A.I., Chistyakov A.E., Protsenko E.A., Sidoryakina V.V., Protsenko S.V. Improvement of numerical solution smoothness for the hydrodynamics problems modeling on rectangular grids // Computational Mathematics and Information Technologies. – 2019. – Т. 1. – № 1. – С. 1-16. DOI: 10.23947/2587-8999-2019-1-1-1-16.
  11. Сухинов А. И., Чистяков А. Е., Проценко С. В. Математическое моделирование волнового воздействия на объекты прибрежной инфраструктуры // Тезисы докладов Международной научной конференции (г. Сочи, 10-15 августа 2020 г.) Под редакцией проф. Д.ф.-м.н. Ю.Г. Смирнова. – с. 119-121.
  12. Проценко С.В., Проценко Е.А. Математическое моделирование трехмерных течений для узких мест мелководных водоемов сложной формы // Международная научно-практическая конференция «Цифровая трансформация науки и образования»: сборник научных трудов / Ч. II. – Нальчик: Каб.-Балк. ун-т, 2020. – с. 124-135.
  13. Проценко С.В., Математическое моделирование пространственно-трехмерных волновых процессов в мелководных водоемах // Труды IV Всероссийской конференции «Гидрометеорология и экология: достижения и перспективы развития»/MGO 2020 имени Л. Н. Карлина. – СПб.: ХИМИЗДАТ, 2020. – с. 309-313.
  14. Чистяков А.Е., Проценко С.В. Математическое моделирование трехмерных волновых процессов с учетом вертикального турбулентного перемешивания // Перспектива–2021. Материалы международной научной конференции студентов, аспирантов и молодых учёных. – 2021. – С. 210-213.
  15. Сухинов А.И., Чистяков А.Е., Ляпунова И.А., Проценко С.В. Анализ возможности применения предложенной гидрофизической модели для расчёта объёмов и площадей зон загрязнения взвесью и другими // Всероссийская научная конференция с международным участием «Земля и космос» к столетию академика РАН К.Я. Кондратьева. Сборник статей. – 2020. – С. 291-294.
  16. Сухинов А. И., Чистяков А. Е., Сидорякина В.В., Проценко С. В. Численные эксперименты моделирования транспорта наносов и динамики изменения рельефа дна мелководных водоемов // Информационные технологии и нанотехнологии (ИТНТ-2020). Сборник трудов по материалам VI Международной конференции и молодежной школы. В 4-х томах. Под редакцией В.А. Соболева. – 2020. – С. 255-261.
  17. Сухинов А. И., Чистяков А. Е., Проценко С. В. Three-dimensional wave model in coastal marine systems for forecasting wave impact on shore protection and coastal structures // Информационные технологии и нанотехнологии (ИТНТ-2020). Сборник трудов по материалам VI Международной конференции и молодежной школы. В 4-х томах. Под редакцией В.А. Соболева. – 2020. – С. 792-799.

**Монография:**

Сухинов А.И., Чистяков А.Е., Проценко Е.А., Проценко С.В. [Моделирование сложных систем](https://elibrary.ru/item.asp?id=37014181) // Изд-во: ДГТУ-Принт, Ростов-на Дону, 2019. Том Часть 1. ISBN 978-5-6042240-5-2.

**Свидетельства о регистрации программ для ЭВМ:**

1. Сухинов А.И., Чистяков А.Е., Проценко С.В. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2018613129 «Решение трехмерной математической модельной задачи выхода волны на берег» от 02.03.2018 г. Заявка № 2018610341 от 10.01.2018.
2. Сухинов А.И., Чистяков А.Е., Проценко С.В. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2018664543 «Реализация математической модели гидродинамики со сложной геометрией расчетной области на прямоугольной сетке» от 19.11.2018 г. Заявка № 2018661850 от 29.10.2018.
3. Сухинов А.И., Чистяков А.Е., Проценко С.В. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2018664544 «Реализация линейной комбинации схем «кабаре» и крест для решения задач переноса при больших числах Пекле» от 19.11.2018 г. Заявка № 2018661853 от 29.10.2018.
4. Сухинов А.И., Чистяков А.Е., Проценко С.В. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2019661361 «Расчет распространения примеси в приземном слое атмосферы прибрежной зоны» от 28.08.2019 г. Заявка № 2019660334 от 19.08.2019.
5. Сухинов А.И., Чистяков А.Е., Проценко С.В. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2019661359 «Решение задач гидродинамики и переноса при больших числах Рейнольдса на основе метода учета заполненности ячеек» от 28.08.2019 г. Заявка № 2019660331 от 19.08.2019.
6. Сухинов А.И., Чистяков А.Е., Проценко С.В. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2019661409 «Решение сеточных уравнений итерационными методами с предобуславливателями треугольного вида и переменных направлений» от 28.08.2019 г. Заявка № 2019660262 от 19.08.2019.
7. Сухинов А.И., Чистяков А.Е., Проценко С.В. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2019666067 «Расчет газодинамических процессов в паровой турбине» от 04.12.2019 г. Заявка № 2019665221 от 25.11.2019.
8. Сухинов А.И., Чистяков А.Е., Проценко С.В. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2019666066 «Расчет тепловых процессов в паровой турбине» от 04.12.2019 г. Заявка № 2019665218 от 25.11.2019.