

**Результаты научно-исследовательской деятельности в рамках реализуемых образовательных программ 01.03.02 – Прикладная математика и информатика, 01.04.02 – Прикладная математика и информатика по магистерской программе «Численные методы», 09.06.01 – Информатика и вычислительная техника по профилю «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ»**

1. Rep'evskii S. V., Eigenvalues of the Laplacian in a Disk with the Dirichlet Condition on Finitely Many Small Boundary Parts in the Critical Case. // *Journal of Mathematical Sciences*. – 2016. – V. 4, № 216. – p. 510-530.
2. Rep'evskii S. V., On an Eigenvalues of the Laplacian in a Disk with the Dirichlet Condition on Finitely Many Small Boundary Parts in the Critical Case. // *Proceedings of the Steklov Institute of Mathematics*. – 2016. - Т.292, № 1. – p. 76-90.
3. Павленко В.Н., СИЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ ПЕРИОДИЧЕСКИХ ПАРАБОЛИЧЕСКИХ ЗАДАЧ С РАЗРЫВНЫМИ НЕЛИНЕЙНОСТЯМИ. // *Дифференциальные уравнения*. – 2016. – Т. 52, №4. – С.528-538.
4. Соколинская И.М., Параллельная реализация следящего алгоритма для решения нестационарных задач линейного программирования. // *Вестник ЮУрГУ. Серия: Вычислительная математика и информатика*. – 2016. – Т. 5, № 2. - С. 15-29.
5. Соколинская И.М., Соколинский Л.Б., Параллельная реализация следящего алгоритма для решения нестационарных задач линейного программирования. // *Вестник ЮУрГУ. Серия: Вычислительная математика и информатика*. – 2016. – Т. 5, № 2. – С. 15-29.
6. Sokolinskaya I.M., Sokolinsky L.B., Implementation of Parallel Pursuit Algorithm for Solving Unstable Linear Programming Problems. // *CEUR Workshop Proceedings*. – 2016. – V. 1576. – p. 685-698.
7. Соколинская И.М., Соколинский Л.Б., Модифицированный следящий алгоритм для решения нестационарных задач линейного программирования на кластерных вычислительных системах с многоядерными ускорителями. // *Суперкомпьютерные дни в России: труды международной конференции (26-27 сентября 2016 г., г. Москва)*. Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова (Издательский Дом (Типография) (Москва). – 2016. – С. 294-306.
8. Sokolinskaya I.M., Sokolinsky L.B., Revised Pursuit Algorithm for Solving Non-Stationary Linear. Programming Problems on Modern. // *Communications in Computer and Information Science*. – 2016. – V. 687. – p. 212-223.
9. Ершов А.А., Русанова М.И., Асимптотика многомерных интегралов, сингулярно зависящих от малого параметра. // *Труды института математики и механики УрО РАН*. – 2016. – Т. 22, №1. – С. 84-92.
10. Ершов А.А., Асимптотика трехмерных интегралов, зависящих от малого параметра. // *Челябинский физико-математический журнал*. – 2016. – Т. 1, № 1. С. - 35-42.
11. Ершов А.А., Некоторые особенности изгибаний стержня при сильном продольном сжатии. // *Уфимская международная математическая конференция. Сборник тезисов (27 – 30 сентября, 2016) / отв. ред. Р.Н. Гарифуллин*. – Уфа: РИЦ БашГУ. – 2016 – С. 58.
12. Крутова Ю.А., Ершов А.А., Асимптотика решения одной нелинейной задачи Коши. // *Челябинский физико-математический журнал*. – 2016. – Т. 1, №1. – С. 42-50.
13. Русанова М.И., Ершов А.А., Асимптотика решения уравнения Риккати. // *Челябинский физико-математический журнал*. – 2016. – Т. 1, №2. – С. 59-67.

14. Ушаков В.Н., Ершов А.А., К решению задач управления с фиксированным моментом окончания. // Вестник Удмуртского университета. Математика. Механика. Компьютерные науки. – 2016. - Т. 26, № 4. – С. 543-564.
15. Ершов А.А., Крутова Ю.А., Асимптотика магнетосопротивления. // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Вычислительная математика и информатика. – 2016. – Т. 5, № 1. – С. 5-12.
16. Ершов А.А., Математическое моделирование протекания электрического тока в искусственном графите. // Сборник тезисов докладов "Углерод: фундаментальные проблемы науки, материаловедение, технология" Издательство "Тровант". – 2016. – Т. 5, №1. – С. 163-164.
17. Ершов А.А., Математическое моделирование протекания электрического тока в искусственном графите. // Математическое моделирование. – 2016. – Т. 28, №10. – С. 125-138.
18. Медведева Н.Б., Асимптотическое разложение преобразования монодромии. // Челябинский физико-математический журнал. – 2016. – Т. 1, №1. – С. 59-72.
19. Овчинников М.А., Трехмерное многообразие, задаваемое 4-цветным графом, двулистно накрывающим 4-цветный остов октаэдра. // Челябинский физико-математический журнал. – 2016. – Т. 1, № 2. – С. 37-43.
20. Лепчинский М.Г., Обобщение неравенства Гильберта на пространства  $l_p$ . // Челябинский физико-математический журнал. – 2016. – Т. 1, №1. – С. 52-58.
21. Лепчинский М.Г., Алгоритм нахождения неотрицательного решения системы линейных уравнений. // Челябинский физико-математический журнал. – 2016. – Т. 1, № 2. – С. 68-77.
22. Павленко В.Н., Потапов Д.К., Существование трех нетривиальных решений эллиптической краевой задачи с разрывной нелинейностью в случае сильного резонанса. // Математические заметки. – 2017. – Т. 101, № 2. – С. 247-261.
23. Павленко В.Н., Потапов Д.К., Существование двух нетривиальных решений в задачах на собственные значения для уравнений с разрывными правыми частями при достаточно больших значениях спектрального параметра. // Математический сборник. – 2017. – Т.208, № 1. – С. 165-182.
24. Павленко В.Н., Потапов Д.К., Об оценках спектрального параметра эллиптических краевых задач с разрывными нелинейностями. // Сибирский математический журнал. – 2017. – Т. 56, № 2. – С. 288-295.
25. Pavlenko V.N., Potapov D.K., Existence of Solution to a Nonvariational Elliptic Boundary Value with Parameter and Discontinuous Nonlinearity. // Siberian Advances in Mathematics. – 2017. – V. 19, № 1. – p. 91-105.
26. Ershov A.A., Suleimanov B.I., Some Features of Bending of a Rod under a Strong Longitudinal Compression. // Russian Journal of Mathematical Physics. – 2017. – V. 24, № 2. – p. 216-233.
27. Ершов А.А., Контактное сопротивление квадратного контакта. // Proceedings of the Steklov Institute of Mathematics. – 2017. – Т.23, № 3. – С. 105-113.
28. Ершов А.А., О сближении управляемой системы, содержащей неопределенный параметр Математический сборник 2017. - Т. 208, № 9. - С. 56–99.
29. Ushakov V.N., Ershov A.A., Alpha sets in finite-dimensional euclidean spaces and their properties. // IEEE. – 2017. – p. 338-341.
30. Ershov A.A., Simulation of the Electric Current Flow in Artificial Graphite. // Mathematical Models and Computer Simulations. – 2017. – V. 9, №3. – p. 318-327.
31. Ershov A.A., Rusanova M.I., Asymptotics of multidimensional integrals depending singularly on a small parameter. // Proceedings of the Steklov Institute of Mathematics. – 2017. – V. 297. – p. 72-80.

32. Ершов А.А., Альфа-множества в конечномерных евклидовых пространствах и их свойства. // ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ИЗДАТЕЛЬСТВО ВВМ". – 2017. – Т. 1. – С. 81-84.
33. Ершов А.А., Русанова М.И., Асимптотика решения краевой задачи для уравнения Лапласа со сменой типа граничного условия на двух малых участках. // Челябинский физико-математический журнал. – 2017. – Т. 2, № 3. – С. 266-281.
34. Ершов А.А., Дмитриев А.В., Математическое моделирование температурного растрескивания графитированной композиции. // Издательство Института металлургии и материаловедения имени А.А. Байкова Российской академии наук. – 2017. – С. 841-843.
35. Медведева Н.Б., Сосновская М.А., Вычисление коэффициентов степенного ряда преобразования монодромии в системе Maple. // Челябинский физико-математический журнал. – 2017. – Т. 2, № 2. – С. 181-192.
36. Sokolinskaya I., Sokolinsky L.B., On the Solution of Linear Programming Problems in the Age of Big Data. // Communications in Computer and Information Science. – 2017. – V. 753. – p. 86-100.
37. Соколинская И.М., Соколинский Л.Б., О решении задачи линейного программирования в эпоху больших данных. // Параллельные вычислительные технологии – XI международная конференция, ПаВТ'2017, г. Казань, 3–7 апреля 2017 г. Короткие статьи и описания плакатов. Издательский центр ЮУрГУ. – 2017. С. 471-473.
38. Sokolinskaya I., Sokolinsky L.B., Scalability evaluation of the NSLP algorithm for solving non-stationary linear programming problems on cluster computing systems. // Суперкомпьютерные дни в России: Труды международной конференции (25-26 сентября 2017 г., г. Москва). М.: Изд-во МГУ. - 2017. - С. 319-332.
39. Павленко В.Н., Сильные решения периодических задач с разрывными нелинейностями. // Комплексный анализ, математическая физика и нелинейные уравнения: Сборник тезисов международной научной конференции: оз. Банное, Россия 12-16 марта 2018 года. БГПУ. – 2018. – С. 62-63.
40. Павленко В.Н., Постникова Е.Ю., Метод последовательных приближений для задачи Штурма-Лиувилля с разрывной нелинейностью. // Сборник тезисов международной научной конференции : оз. Банное, Россия 12-16 марта 2018 года. БГПУ. – 2018. – С. 63-64.
41. Павленко В.Н., Потапов Д.К., ЗАДАЧА ЭЛЕНБААСА ОБ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ДУГЕ. // Математические заметки. – 2018. – Т. 103, №1. – С.92-100.
42. Ершов А.А., Ушаков В.Н., Об оценке хаусдорфова расстояния между множеством и его выпуклой оболочкой в евклидовых пространствах малой размерности. // Труды института математики и механики УрО РАН. – 2018. – Т. 24, №1. – С. 223-235.
43. Ершов А.А., Крутова Ю.А., Контактное сопротивление прямоугольного контакта. // "Комплексный анализ, математическая физика и нелинейные уравнения": сборник тезисов (г. Уфа, 12 – 16 марта 2018 г.) Издательство Башкирского государственного педагогического университета. – 2018. – С. 36-37.
44. Ershov A.A., Krutova Y.A., ASYMPTOTICS OF THE VELOCITY POTENTIAL OF AN IDEAL FLUID FLOWING AROUND A THIN BODY. // Proceedings of the Steklov Institute of Mathematics. – 2018. – V. 301. – p. 15-31.

45. Русанова М.И., Асимптотическое разложение плотности потенциала двойного слоя тонкого эллипса. // Труды института математики и механики УрО РАН. – 2018. – Т. 24, № 2. – С. 230-234.
46. Репьевский С.В., Оценка остаточного члена эллиптического синуса. // Труды института математики и механики УрО РАН. – 2018. – Т. 24, №2. – С. 256-265.
47. Медведева Н.Б., Коэффициенты асимптотического разложения отображения соответствия и преобразования монодромии в случае сложной монодромной особой точки. // Международная научная конференция «Комплексный анализ, математическая физика и нелинейные уравнения». Сборник тезисов (оз. Банное 12-16 марта 2018 г.). Издательско-полиграфический комплекс БГПУ им. М. Акмуллы. – 2018. – С. 52.
48. Medvedeva N., Construction of formulas for the coefficients of the asymptotic expansion of the correspondence map and the monodromy transformation. // Тезисы доклада на международной конференции Real and complex dynamical systems (Вещественные и комплексные динамические системы), посвященной 75-летию Ю.С.Ильяшенко, 26-30 ноября 2018 года, Независимый московский университет, г. Москва. Независимый московский университет. – 2018. – С.18.
49. Овчинников М.А., Обобщение глобальных узлов Миядзаки R и U и их свойства. // Тезисы Международной конференции «Дни геометрии в Новосибирске-2018» 19-22. Институт математики им. С. Л. Соболева СО РАН. – 2018. – С. 63.
50. Павленко В.Н., Положительные решения суперлинейных краевых задач с разрывной нелинейностью. // Сборник тезисов Международной научной конференции "Комплексный анализ, математическая физика и нелинейные уравнения"(оз. Банное, 18-22 марта 2019)-Уфа:РИЦ БашГУ, Редакционно-издательский центр Башкирского государственного университета. – 2019. – № 15. - С. 60.
51. Павленко В.Н., Постникова Е.Ю.,Эллиптические системы с разрывными нелинейностями. // Сборник тезисов Международной научной конференции (оз. Банное,18-22 марта 2019г.) Редакционно-издательский центр Башкирского государственного университета. – 2019. - №15. – С. 85.
52. Павленко В.Н., Постникова Е.Ю.,Задача Штурма-Лиувилля для уравнения с разрывной нелинейностью. // Челябинский физико-математический журнал. – 2019. – Т. 4, №2. – С. 142-154.
53. Павленко В.Н., Потапов Д.К., О свойствах спектра эллиптической краевой задачи с параметром и разрывной нелинейностью. // Математический сборник. – 2019. – Т. 210, №7. – С. 145-170.