

Научный руководитель:

**Баскаков Анатолий Григорьевич**, доктор физико-математических наук, 01.01.01, профессор, Воронежский государственный университет, кафедра нелинейных колебаний, профессор.

394006, г. Воронеж, Университетская площадь, 1. Тел. +7(473) 220-82-82

e-mail:anatbaskakov@yandex.ru, сайт: www.vsu.ru

Официальные оппоненты:

**Блатов Игорь Анатольевич**,

доктор физико-математических наук, 01.01.07, профессор,

Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, кафедра высшей математики, заведующий.

Адрес: 443010, г. Самара, ул. Л. Толстого, д.23. Тел. +7(927) 686 64 63

e-mail:blatow@mail.ru, сайт: www.psuti.ru

### Список основных публикаций оппонента

#### Блатов И.А. за 5 лет (2011-2015 г.г.)

1. Блатов И.А. Об оценках норм галеркинских проекторов в методе конечных элементов Галеркина для сингулярно возмущенных краевых задач на сетках Шишкина / И.А. Блатов, Е.В. Китаева // «Аналитические и численные методы моделирования естественнонаучных и социальных проблем. Сборник статей», Пенза, 2015. С. 54-57.
2. Бахарева Н.Ф. Анализ и расчет системы массового обслуживания с запаздыванием / Н.Ф. Бахарева, И.А. Блатов, В.Н. Тарасов // Автоматика и телемеханика. 2015. №11. С. 51-59.
3. Блатов И.А. Анализ интерполяционной формулы точной на погранслойной составляющей интерполируемой функции / И.А. Блатов, Н.А. Задорин // Наука и Мир. 2015. Т.1. № 2(18). С. 13–17.
4. Блатов И.А. Метод сплайн-Галеркина для сингулярно возмущенных краевых задач на кусочно-равномерных сетках / И.А. Блатов, Е.В. Китаева // Наука и Мир. 2014. Т. 1. № 12(16). С. 16-18.
5. Блатов И.А. Метод конечных элементов третьего порядка для сингулярно возмущенных краевых задач с регулярной частью на сетках Шишкина / И.А. Блатов // Сборник научных трудов Sworld. 2014. Т.29. №4. С. 79-81.
6. Blatow I.A. Application of Semiorthogonal Spline Wavelets and the Galerkin Method to the Numerical Simulation of Thin Wire Antennas / I.A. Blatow, N.V. Rogova // Computational Mathematics and Mathematical Physics. 2013. Vol. 53. № 5. P. 564-572.

7. Блатов И.А. Аппроксимация произвольной плотности распределения суммами экспонент / И.А. Блатов, В.Г. Карташевский, Н.В. Киреева, Л.Р. Чупахина // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: системный анализ и информационные технологии. 2013. № 2. С. 53-57.
8. Блатов И.А. Моделирование параметров движения центра масс космического аппарата и методы обработки / И.А. Блатов, Е.К. Яковлев // Вестн. СамГУ. Естественнонаучная серия. 2013. №6(107). С. 147-152.
9. Блатов И.А. Определение параметров движения центра масс космического аппарата с помощью комбинированного вейвлет-фильтра и фильтра Калмана / И.А. Блатов, Е.К. Яковлев // Известия Российского научного центра Российской академии наук. 2012. Т. 14. № 6. С. 212-215.
10. Блатов И.А. Псевдоразреженные матрицы и прикладной вейвлет-анализ / И.А. Блатов // Сборник научных трудов Sworld по материалам международной научно-практической конференции "Научные исследования и их практическое применение. Современное состояние и пути развития 2012." 2012. Вып. 3. Т. 2. С. 84-87.
11. Блатов И.А. Операторы с псевдоразреженными матрицами и сплайновые вейвлеты / И.А. Блатов, Е.В. Китаева, Л.А. Надопта // Аналитические и численные методы моделирования естественнонаучных и социальных проблем. Сборник статей. Пенза, 2012. С. 43-46.
12. Блатов И.А. Некорректные задачи для сингулярно возмущенных дифференциальных уравнений и моделирование критических условий теплового взрыва / И.А. Блатов, Е.В. Китаева // Известия РАЕН. Серия МММИУ. 2011. № 2. С. 3-117.
13. Блатов И.А. Применение быстрого вейвлет-преобразования к вычислению кратных интегралов в методе Галеркина для сингулярных интегральных уравнений / И.А. Блатов, А. Старов, Е.К. Яковлев // Современные методы теории функций и смежные проблемы : материалы Воронежской зимней математической школы. 2011. С. 49.
14. Блатов И.А. Система полуортогональных сплайновых вейвлетов на конечном отрезке / И.А. Блатов // Аналитические и численные методы моделирования естественнонаучных и социальных проблем. Сборник статей. Пенза, 2011. С. 67-70.
15. Блатов И.А. Применение быстрого вейвлет-преобразования к вычислению кратных интегралов / И.А. Блатов, Е.В. Китаева // Конференция «Дифференциальные уравнения и их приложения». Тезисы докладов. Самара: Изд-во «Универс групп», 2011. С. 25.

**Ускова Наталья Борисовна,**

кандидат физико-математических наук, 01.01.01, доцент,  
Воронежский государственный технический университет,  
кафедра высшей математики и физико-математического моделирования, доцент.  
Адрес: 394026, г. Воронеж, Московский проспект, д.14. Тел. +7(903) 854 35 19  
e-mail:nat-uskova@mail.ru, сайт: www.vorstu.ru

**Список основных публикаций оппонента  
Усковой Н.Б. за 5 лет (2011-2015 г.г.)**

1. Ускова Н.Б. О спектральных свойствах оператора Штурма-Лиувилля с матричным потенциалом / Н.Б. Ускова // Уфимск. матем. журн. 2015. Т.7. №3. С. 88-99.
2. Ускова Н.Б. О спектральных свойствах оператора, описывающего шарнирно-закрепленный неоднородный стержень / Н.Б. Ускова // Материалы VII Международного семинара. Воронеж, ВГТУ. 2011. Ч.3. С.147-152.
3. Ускова Н.Б. Об исследовании методом подобных операторов одного одномерного оператора Шрёдингера с весовым потенциалом / Н.Б. Ускова // Воронежская весенняя математическая школа «Понтрягинские чтения XXII.» Современные методы краевых задач. Доп. выпуск. 2011. С. 21-22.
4. Ускова Н.Б. Об оценках собственных значений оператора Шрёдингера с весовым возмущением / Н.Б. Ускова // Международная конференция «Актуальные проблемы прикладной математики, информатики и механики». 2011. С. 400.
5. Ускова Н.Б. Об оценках собственных значений и собственных векторов одного оператора, возникающего в механике / Н.Б. Ускова // Материалы IV Международной научной конференции «Современные проблемы прикладной математики, теории управления и математического моделирования». 2011. С. 294-295.
6. Ускова Н.Б. К асимптотике спектра дифференциального оператора с матричным потенциалом / Н.Б. Ускова // Актуальные направления научных исследований XXI века: теория и практика. Сборник научных трудов по материалам международной научно-практической конференции «Современные проблемы анализа динамических систем. Приложения в технике и технологиях». Воронеж, ВГЛТА. 2014. С. 140-148.
7. Ускова Н.Б. К асимптотике регуляризованных следов оператора Штурма-Лиувилля с матричным потенциалом специального типа / Н.Б. Ускова // Сб. трудов VII междунар. конф. «Современные методы прикладной математики, теории управления и компьютерных технологий». 2014. С.378-381.

8. Гаркавенко Г.В. О собственных значениях одного разностного оператора / Г.В. Гаркавенко, Н.Б. Ускова // Сборник трудов VII междунар. конф. «Современные методы прикладной математики, теории управления и компьютерных технологий». 2015. С.369-371.
9. Ускова Н.Б. О собственных векторах и спектральных проекторах одного дифференциального оператора второго порядка / Н.Б. Ускова // Сборник материалов 10 Международного семинара «Физико-математическое моделирование систем». 2014. С. 77-82.
10. Гаркавенко Г.В. О спектральных свойствах разностного оператора / Г.В. Гаркавенко, Н.Б. Ускова // Материалы международной конференции «Воронежская зимняя математическая школа «Современные методы теории функций и смежные проблемы». 2015. С.36-37.
11. Ускова Н.Б. О спектральных свойствах дифференциального оператора второго порядка с матричным потенциалом / Н.Б. Ускова // Материалы III Международного российско-казахского симпозиума «Уравнения смешанного типа, родственные проблемы анализа и информатики». 2014. С. 206-208.
12. Гаркавенко Г.В. О спектральных свойствах разностного оператора с растущим чётным потенциалом / Г.В. Гаркавенко, Н.Б. Ускова // Сб. трудов Международной научно-технической конференции «Актуальные проблемы прикладной математики, информатики и механики». 2015. С.14-16.
13. Ускова Н.Б. К оценкам взвешенного среднего одного дифференциального оператора с матричным потенциалом / Н.Б. Ускова // Вестник факультета прикладной математики, информатики и механики. 2015. Вып. 11. С.138-146..
14. Гаркавенко Г.В. К спектральным свойствам одного разностного оператора / Г.В. Гаркавенко, Н.Б. Ускова // Сб. материалов XIII Междунар. семинара «Физико-математическое моделирование систем». 2015. С.87-94.
15. Гаркавенко Г.В. Об оценках элементов обратной матрицы одного разностного оператора. / Г.В. Гаркавенко, Н.Б. Ускова // Сб. материалов XIII Междунар. семинара «Физико-математическое моделирование систем». 2015. С. 95-98.

**Ведущая организация:** Липецкий государственный педагогический университет, 398020, г. Липецк, ул. Ленина, д. 42.  
 Сайт: [spu-lipetsk.ru](http://spu-lipetsk.ru), тел. +7 (4742) 32-83-81.

#### Список основных публикаций за 5 лет (2011-2015 г.г.)

1. Kalitvin A.S. Generalized Solutions to the Cauchy Problem for the Barbashin Integro-differential Equations / A.S. Kalitvin // Journal of Mathematical Sciences. New York: Springer. Vol. 208, Iss. 2, July 2015. P. 160-167.

2. Kalitvin A.S. Some aspects of the Theory of Integro-Differential Barbashin Equations in Function Spaces / A.S. Kalitvin // Journal of Mathematical Sciences, January, 2013. Vol. 188, № 3. P. 241-249.
3. Барышева И.В. Об уравнениях Вольтерра с частными интегралами в пространстве частично дифференцируемых функций / И.В. Барышева, А.С. Калитвин // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Физика. Математика. 2012. 11(30). Вып. 27. С. 15-23.
4. Калитвин А.С. О математической модели многосвязной цепи Маркова / А.С. Калитвин, В.А. Калитвин // Научно-технический вестник Поволжья. Казань, 2013, № 1. С. 202-205.
5. Калитвин А.С. Математическое моделирование интегро-дифференциальными уравнениями с операторами Романовского и Барбашина / А.С. Калитвин, В.А. Калитвин // Научно-технический вестник Поволжья. Казань, 2013, № 1. С. 198-201.
6. Калитвин А.С. О линейных операторах и уравнениях с частными интегралами и переменными пределами интегрирования / А.С. Калитвин, В.А. Калитвин // Научные ведомости Белгородского Государственного университета. Серия: Математика, Физика. 2013. № 19 (162). Вып. 32. С. 49-56.
7. Калитвин А.С. Две задачи для нелинейных интегро-дифференциальных уравнений Барбашина с дробной частной производной / А.С. Калитвин, В.А. Калитвин // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: математика, физика, 2015. № 23 (220). Вып. 41. С. 29-36.
8. Калитвин А.С. О существовании и единственности непрерывных решений систем линейных уравнений Вольтерра с частными интегралами / А.С. Калитвин, В.А. Калитвин, Н.И. Трусова // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: математика, физика, 2015. № 23 (220). Вып. 41. С. 24-28.
9. Калитвин А.С. Оператор-функции с многомерными частными интегралами / А.С. Калитвин, А.И. Иноземцев // Научные ведомости БелГУ. Математика. Физика. 2015. №25(196). Вып. 37. С. 19–29.
10. Жуковский Е.С. О корректности математических моделей эпидемий, учитывающих латентность, запаздывание, инерцию, нелинейность зависимостей между параметрами / Е.С. Жуковский, А.С. Калитвин, В.М. Тюрин // Вестник ТГУ: сер. Естественные и технические науки, 2013. Т. 18. Вып. 1. С. 43-46.
11. Калитвин А.С. Об абсолютно сильной непрерывности оператор-функций с многомерными частными интегралами / А.С. Калитвин, А.И. Иноземцев // Современные методы в теории краевых задач. Материалы международной конференции ВВМШ «Понтрягинские чтения-26». Воронеж: ВГУ, 2015. С. 100.

12. Калитвин А.С. О системах интегро-дифференциальных уравнений с дробными частными производными / А.С. Калитвин, Н.И. Трусова // Современные методы в теории краевых задач. Материалы международной конференции ВВМШ «Понтрягинские чтения-26». Воронеж: ВГУ, 2015. С. 102.
13. Калитвин А.С. Об интегро-дифференциальном уравнении с оператором Романовского и дробной частной производной Капуто / А.С. Калитвин // Аналитические методы анализа и дифференциальных уравнений. Минск: Институт математики НАН Беларуси, 2015. С. 41-42.
14. Калитвин А.С. О точечном спектре линейных операторов с многомерными частными интегралами / А.С. Калитвин, А.И. Иноземцев // Аналитические методы анализа и дифференциальных уравнений. Минск: Институт математики НАН Беларуси, 2015. С. 42.
15. Калитвин А.С. Линейные интегро-дифференциальные уравнения Барбашина с дробной частной производной / А.С. Калитвин, В.А. Калитвин // Международная конференция «26 Крымская Осенняя Математическая Школа-симпозиум по спектральным и эволюционным задачам» (КРОМШ-2015): сборник тезисов. Симферополь: ООО ФОРМА, 2015. С. 50-51.