

Сведения о научном руководителе:

Попов Василий Николаевич,

доктор физико-математических наук, профессор,
высшая школа информационных технологий и автоматизированных систем,
кафедра математики,
заведующий,

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Северный (Арктический) федеральный университет
имени М.В. Ломоносова»;

163002, Россия, г. Архангельск, ул. Набережная Северной Двины, 17;

Телефон: +7 (8182) 21-61-46;

E-mail: v.popov@narfu.ru

Официальный оппонент

Батаронов Игорь Леонидович,

доктор физико-математических наук, профессор,
кафедра высшей математики и физико-математического моделирования,
заведующий,

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Воронежский государственный технический
университет»;

394026, Россия, г. Воронеж, пр. Московский, 14;

Телефон: +7 (4732) 46-42-22;

E-mail: ibat@mail.ru

Список основных публикаций в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет:

1. Тишкова А.В., Батаронов И.Л., Селиванов В.Ф. Система полумикроскопического моделирования переноса по деформируемой поглощающей сети // Современные методы прикладной математики, теории управления и компьютерных технологий (ПМТУКТ-2018): Сборник трудов XI международной конференции. Воронеж. гос. техн. ун-т., Моск. гос. ун-т., С.-Петербург. гос. ун-т., Военно-возд. академия (Воронеж), Воронеж. гос. ун-т., Пермск. гос. нац. исслед. ун-т, Пермск. нац. исслед. политех. ун-т. - 2018. - С. 273-276.
2. Тишкова А.В., Батаронов И.Л., Селиванов В.Ф. Метод квазистационарного приближения для решения интегро-дифференциальных параболических задач на геометрических графах // Современные методы прикладной математики, теории управления и компьютерных технологий (ПМТУКТ-2017): Сборник трудов X международной конференции. - 2017. - С. 350-354.
3. Тишкова А.В., Батаронов И.Л., Селиванов В.Ф. Система моделирования массопереноса в сорбционной сетевой структуре // Новые технологии в научных исследованиях, проектировании,

- управлении, производстве: Труды Международной научно-технической конференции. - 2017. - С. 167-170.
4. Bataronov I.L., Peshkov V.V., Bulkov B. The kinetics of development of physical contact in the heating stage in diffusion welding // *Welding International*. - 2017. - Vol. 31, No 10. - Pp. 764-766.
 5. Батаронов И.Л., Пешков В.В., Селиванов В.Ф., Стрыгин А.И. Моделирование тепломассопереноса по поглощающим каналам методом функции Грина // *Воздушно-космические силы. Теория и практика*. - 2017. - № 4 (4). - С. 79-93.
 6. Тишкова А.В., Батаронов И.Л., Селиванов В.Ф. Применение метода квазистационарного приближения для моделирования переноса с поглощением в пористой среде // *Физико-математическое моделирование систем: Материалы XV Международного семинара. Министерство образования и науки РФ, Российская академия наук, Воронежский государственный технический университет, Институт проблем химической физики РАН*. - 2016. - С. 23-29.
 7. Селиванова А.В., Пешков В.В., Батаронов И.Л., Селиванов В.Ф. Математическое моделирование массопереноса многокомпонентного газа в пористой системе на основе графовой модели // *Современные методы прикладной математики, теории управления и компьютерных технологий (ПМТУКТ-2015): Сборник трудов VIII международной конференции*. - 2015. - С. 321-324.
 8. Стрыгин А.И., Батаронов И.Л., Ислентьев О.В., Пешков В.В. Качественное исследование решения сопряженной задачи тепломассопереноса в каналах с поглощающими стенками // *Современные методы прикладной математики, теории управления и компьютерных технологий (ПМТУКТ-2015): Сборник трудов VIII международной конференции*. - 2015. - С. 350-353.
 9. Селиванова А.В., Батаронов И.Л., Селиванов В.Ф. Модель газотранспорта в поглощающей пористой среде на основе нестационарных графов // *Современные методы прикладной математики, теории управления и компьютерных технологий (ПМТУКТ-2014): сборник трудов VII Международной конференции*. - 2014. - С. 314-317.
 10. Пешков В.В., Батаронов И.Л., Селиванов В.Ф., Батаронова М.И. Исследование закономерностей газопереноса в каналах с поглощающими стенками в энергетических установках в условиях высоких температур // *Физико - математическое моделирование систем: Материалы XIII международного семинара. Министерство образования и науки Российской Федерации, Российская академия наук, Воронежский государственный технический университет, Институт проблем химической физики РАН*. - 2014. - С. 35-41.
 11. Пешков В.В., Батаронов И.Л., Селиванов В.Ф., Селиванова А.В. Математическая модель сорбционных процессов при переносе с поглощением многокомпонентного газа. *Физико-математическое*

- моделирование систем: Материалы XIII международного семинара. Министерство образования и науки Российской Федерации, Российская академия наук, Воронежский государственный технический университет, Институт проблем химической физики РАН. - 2014. - С. 42-46.
12. Батаронов И.Л., Пешков В.В., Селиванов В.Ф., Ислентьев О.В. Моделирование массопереноса в поглощающей вакуумируемой полости при нагреве // Вестник Воронежского государственного технического университета. - 2014. - Т. 10, № 1. - С. 66-70.
13. Батаронов И.Л., Селиванова А.В., Селиванов В.Ф. Интегро-дифференциальная параболическая модель массопереноса в поглощающей пористой среде // Вестник Воронежского государственного технического университета. - 2014. - Т. 10, № 4. - С. 74-77.
14. Батаронов И.Л., Пешков В.В., Селиванов В.Ф., Батаронова М.И., Селиванова А.В. Моделирование кинетики высокотемпературных сорбционных процессов при изготовлении слоистых теплообменных конструкций // Вестник Воронежского государственного технического университета. - 2014. - Т. 10, № 6. - С. 101-105.
15. Селиванова А.В., Батаронов И.Л., Селиванов В.Ф. Графовая модель свободного объема пористых тел // Системы управления и информационные технологии. - 2015. - Т. 62, № 4-1. - С. 154-159.
16. Стрыгин А.И., Батаронов И.Л., Пешков В.В., Селиванов В.Ф. О тепловой неустойчивости тепломассопереноса по поглощающим каналам // Физико-математическое моделирование систем: Материалы XV Международного семинара. Министерство образования и науки РФ, Российская академия наук, Воронежский государственный технический университет, Институт проблем химической физики РАН. - 2016. - С. 3-22.

Официальный оппонент

Жалнин Руслан Викторович,

кандидат физико-математических наук, доцент,

кафедра прикладной математики, дифференциальных уравнений и теоретической механики,
заведующий,

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н. П. Огарёва»;

430005, Россия, г. Саранск, ул. Большевикская, 68;

Телефон: +7 (8342) 27-02-56;

E-mail: zhrv@mrsu.ru

Список основных публикаций в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет:

1. Жалнин Р.В., Масыгин В.Ф. Априорные оценки для метода Галеркина с разрывными базисными функциями на разнесенных сетках для однородной задачи Дирихле // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: математическое моделирование и программирование. - 2018. - Т. 11, № 2. - С. 29-43. Scopus, WoS.
2. Жалнин Р.В., Масыгин В.Ф., Пескова Е.Е. Априорные оценки решения однородной краевой задачи для уравнений параболического типа методом Галеркина с разрывными базисными функциями на разнесенных сетках // Вестник Мордовского университета. - 2017. - Т. 27, № 4. - С. 490-503. WoS.
3. Жалнин Р.В., Пескова Е.Е., Стадниченко О.А., Тишкин В.Ф. Моделирование течения многокомпонентного реагирующего газа с использованием алгоритмов высокого порядка точности // Вестник Удмуртского университета. Математика. Механика. Компьютерные науки. - 2017. - Т. 27, № 4. - С. 608-617. Scopus.
4. Жалнин Р.В., Ладонкина М.Е., Масыгин В.Ф., Тишкин В.Ф. Решение задач о нестационарной фильтрации вещества с помощью разрывного метода Галеркина на неструктурированных сетках // Журнал вычислительной математики и математической физики. - 2016. - Т. 56, № 6. - С. 989-998. Scopus, WoS.
5. Жалнин Р.В., Ладонкина М.Е., Масыгин В.Ф., Тишкин В.Ф. Применение разрывного метода Галеркина для решения параболических задач в анизотропных средах на треугольных сетках // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Математическое моделирование и программирование. - 2016. - Т. 9, № 3. - С. 144-151. Scopus, WoS.
6. Жалнин Р.В., Пескова Е.Е., Стадниченко О.А., Тишкин В.Ф. Моделирование течения многокомпонентного химически активного газа на примере пиролиза углеводородов // Препринты ИПМ им. М.В. Келдыша. - 2017. - № 101. - С. 1-16. (Импакт-фактор РИНЦ: нет)
7. Масыгин В.Ф., Бобренева Ю.О., Губайдуллин И.М., Жалнин Р.В. Применение разрывного метода Галёркина для моделирования температурного поля в вертикальной скважине с трещиной гидроразрыва // Системы управления и информационные технологии. - 2016. - Т. 63, № 1. - С. 13-16. (Импакт-фактор РИНЦ: 0,329)
8. Губайдуллин И.М., Жалнин Р.В., Масыгин В.Ф., Тишкин В.Ф., Шуршина А.С. Применение разрывного метода Галеркина для решения обратной задачи диффузии лекарственных веществ из хитозановых пленок // Журнал Средневолжского математического общества. - 2016. - Т. 18, № 2. - С. 94-105. (Импакт-фактор РИНЦ: 0,133)
9. Жалнин Р.В., Пескова Е.Е., Стадниченко О.А., Тишкин В.Ф. Математическое моделирование динамики многокомпонентного газа с использованием WENO схем на примере пиролиза этана // Журнал

Средневолжского математического общества. - 2016. - Т. 18, № 3. - С. 98-106. (Импакт-фактор РИНЦ: 0,133)

10. Жалнин Р.В., Ладонкина М.Е., Масыгин В.Ф., Тишкин В.Ф. Решение трехмерных уравнений теплопроводности с помощью разрывного метода Галёркина на неструктурированных сетках // Вестник Самарского государственного технического университета. Серия: Физико-математические науки. - 2015. - Т. 19, № 3. - С. 523-533. (Импакт-фактор РИНЦ: 0,300)
11. Горюнов В.А., Жалнин Р.В., Пескова Е.Е., Тишкин В.Ф. О построении WENO схем для гиперболических систем уравнений на неструктурированных сетках // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Физико-математические науки. - 2014. - № 1 (29). - С. 79-87. (Импакт-фактор РИНЦ: 0,290)

Ведущая организация

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный технологический университет «СТАНКИН»;

127055, г. Москва, Вадковский переулок, 3а;

Телефон: +7 (499) 973-30-66, +7 (499) 972-94-00

E-mail: rector@stankin.ru

Официальный сайт: <http://www.stankin.ru>

Список основных публикаций работников ведущей организации по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет:

1. Щукин Е.Р., Малай Н.В., Шулиманова З.Л., Уварова Л.А. О диффузионном испарении (сублимации) крупной аэрозольной частицы при значительных перепадах температуры в ее окрестности // Теплофизика высоких температур. 2015. Т. 53. № 4. С. 561
2. Калуцков О.А., Уварова Л.А. Нелинейная модель возникновения устойчивых состояний в газовой смеси в присутствии внешних электрических и магнитных сил // Вестник МГТУ Станкин. 2016. № 4 (39). С. 113-116.
3. Калуцков О.А., Уварова Л.А. Математическое моделирование взаимодействия электромагнитного поля с малыми дисперсными частицами различной геометрии и их динамики // Вестник Брянского государственного технического университета. 2014. № 3 (43). С. 127-130.
4. Uvarova L.A., Salieva O.A., Galakhov E.I. A Modified KDV model of waves with evaporation from the phase surface // International Journal of Fluid Mechanics Research. - 2016. - Vol. 43. No 5-6. - С. 377-389
5. Loskutov A.I., Grigoriev S.N., Oshurko V.B., Guskova O.A., Tarasiuk A.V., Uryupina O. Y. Influence of the synthesis conditions of gold nanoparticles

- on the structure and architectonics of dipeptide composites // *Journal of Nanoparticle Research*. 2016. Т. 18. № 8. С. 239.
6. Заболотин В.В., Уварова Л.А., Батраков Н.М., Карлова Т.В. Моделирование взаимодействия электромагнитных волн с дисперсными частицами на поверхности жидкой среды // *Вестник Брянского государственного технического университета*. 2015. № 3 (47). С. 131-134
 7. Назаренко К.М., Коробов Н.А., Надыкто А.Б., Кириллова Л.Н. Вычислительная среда для компьютерного моделирования наносистем. Система подготовки и обработки данных// *Вестник компьютерных и информационных технологий*, 2016. № 10. С. 17-23.
 8. Уварова Л.А., Салиева О.А., Девятерикова Е.А., Галахов Е.И. Ситуация blow-up в оценках некоторых технологических рисков на примере модельной задачи нелинейного теплопереноса // *Вестник машиностроения (Russian Engineering Research)*. 2016. № 9. С. 31-35.
 9. Бармакова Т.В., Уварова Л.А., Бармакова Н.М. Влияние кривизны поверхности раздела фаз на процессы массопереноса в машиностроении // *Вестник МГТУ Станкин*. - 2016. - № 2 (37). - С. 102-107
 10. Y. Xu, A.B. Nadykto, L. Jiang, Z. Bai. Interactions of Methylamine and Ammonia with Atmospheric Nucleation Precursor H_2SO_4 and Common Organic Acids: Thermodynamics and Atmospheric Implications// *Proceedings of the XIIIth ICNAAM Conference, Rhodes, Greece, American Institute of Physics, 2016*
 11. Liudmila A. Uvarova. The Mathematical Model for the Problem "Diffusion - Reaction" at Effect of Electromagnetic Field in Cylindrical System of Coordinate // *Proceedings of the XIVth ICNAAM Conference, Rhodes, Greece, American Institute of Physics, 2017, 1863, 140013*.
 12. Лознов Д.В., Уварова Л.А. Численное моделирование модифицированного уравнения Кортевега-де Фриза с учетом стохастических процессов // *Вестник МГТУ Станкин*. 2018. № 4 (47). С. 140-143.
 13. Nadykto A.B., Herb J., Yu F., Nazarenko K.M Clustering of highly oxidized organic acid with atmospheric NO_3 and HSO_4 ions and neutral species: Thermochemistry and implications to new particle formation// *Chemical Physics Letters*, 2018, V. 706, С.175-181.
 14. Yu F., Nadykto A.B., Herb J., Luo G, Nazarenko K.M., Uvarova L.A. H_2SO_4 - H_2O - NH_3 ternary ion-mediated nucleation (TIMN): kinetic-based model and comparison with CLOUD measurements// *Atmospheric Chemistry' and Physics*, 2018, V. 18, №. 23, С. 17451-17474.
 15. Лоскутов А.И., Мандель А.М., Ошурко В.Б., Егоров С.А., Романов В.А., Соломахо К.Г. Структура и электрофизические свойства композитных пептидных слоев с наночастицами золота//*Наноматериалы и наноструктуры-XXI век*. 2017. Т. 8. № 2. С. 10-18.