

ОТЧЕТ за 2017 год
научной школы «Неклассические уравнения математической физики»

Показатели	Данные
Название научной школы	Неклассические уравнения математической физики
Руководители научной школы	Егоров Иван Егорович, д.ф.-м.н.; Кожанов Александр Иванович, д.ф.-м.н.
Ведущие ученые в данной области	Попов С.В., д.ф.-м.н.; Гадоев М.Г., д.ф.-м.н.; Федоров Ф.М., д.ф.-м.н.
Тематический план финансируемых НИР с объемами финансирования в тыс. рублей: фундаментальные, прикладные разработки	НИР «Краевые задачи для неклассических уравнений с частными производными» по базовой части гос. задания Минобрнауки России на 2017-2019 гг. Руководитель проекта – д.ф.-м.н. И.Е. Егоров. Объем финансирования на 2017 год – 10 935,4 тыс. руб.: фундаментальная НИР.
Защищенные диссертации:	-
Изданные монографии:	-
Изданные и принятые к публикации статьи в изданиях БД Web of Science, Scopus	17 (без дублирования)
Изданные и принятые к публикации статьи в изданиях, рекомендованных ВАК для публикации научных работ	7 (без дублирования)
Изданные и принятые к публикации статьи в других зарубежных изданиях	2 (без дублирования)
Российские и зарубежные патенты и свидетельства, полученные на разработки	-
Международные, всероссийские научные и научно-практические конференции, проведенные на базе университета, из них с изданием сборника трудов	VIII Международная конференция по математическому моделированию: 4-8 июля 2017 г., г. Якутск. Издан сборник тезисов докладов - Изд. дом СВФУ (РИНЦ). Опубликован сборник трудов в серии AIP Conference Proceedings, USA (WoS, Scopus).
Проведенные мастер-классы:	Участники (члены научной школы):
Образовательная смена Летней школы МАН РС(Я) «Научно-исследова-	Попов С.В. – зав. кафедрой математики МАН РС (Я), д.ф.-м.н., профессор. Кандидаты физ.-мат. наук –

<p>тельская работа студентов, аспирантов и молодых ученых по математике» под руководством д.ф.-м.н., проф. А.И. Кожанова с 8 по 13 июля 2017 г., с. Октемцы.</p>	<p>Пинигина Н.Р., Потапова С.В., Шарин Е.Ф., Павлов С.С., Лукина Г.А., Попов Н.С. Молодые ученые – Спиридонова Н.Р. Григорьева А.И., Прокопьев А.В., Атласова Е.И. Аспиранты – Попов И.А., Гуляев В.Ю. Студенты – Сафонов С.В.</p>
<p>К.ф.-м.н., доцент В.Е. Федоров – доклад на Международной школе-конференции «Соболевские чтения»: 20 – 23 августа 2017 г., Новосибирск.</p>	<p>Имеется сертификат за подписью: Председатель Программного комитета, профессор Демиденко Г.В., зам. директора по науке Института математики им. С.Л. Соболева СО РАН.</p>
<p>К.ф.-м.н., доцент В.Е. Федоров – председатель подсекции «Уравнения с частными производными» - 18 августа 2017 г., Новосибирск.</p>	<p>Международная конференция «Математика в современном мире», посвященная 60-летию Института математики им. С.Л. Соболева СО РАН</p>
<p>К.ф.-м.н., доцент В.Е. Федоров – председатель секции «Математические проблемы механики сплошной среды» - 7 сентября 2017 г., Новосибирск.</p>	<p>Всероссийская конференция с международным участием «Современные проблемы механики сплошных сред и физики взрыва», посвященная 60-летию Института гидродинамики им. М.А. Лаврентьева СО РАН</p>

Опубликованные и принятые к публикации статьи
в изданиях БД Web of Science, Scopus

1. Egorov I.E., Fedorov V.E., Tikhonova I.M., Efimova E.S. The Galerkin method for nonclassical equations of mathematical physics // AIP Conference Proceedings **1907**, (2017). – WoS, Scopus.
2. Fedorov V.E. Error estimate of the nonstationary Galerkin method for a higher order equation with changing time direction // AIP Conference Proceedings **1907**, 030010 (2017). – WoS, Scopus.
3. Antipin V.I., Popov S.V. The Gevre problem for a one-dimensional third order equation with changing time direction // AIP Conference Proceedings **1907**, 030002 (2017). – WoS, Scopus.
4. Fedorov F.M. Introduction to the theory of infinite systems. Theory and practices // AIP Conference Proceedings **1907**, 020002 (2017). – WoS, Scopus.
5. Fedorov F.M., Potapova S.V. On Kronecker-Kapelli type theorems for infinite systems // AIP Conference Proceedings **1907**, 030050 (2017). – WoS, Scopus.

6. Popov S.V. Parabolic equations with changing time direction and a full matrix of gluing conditions // AIP Conference Proceedings **1907**, 030009 (2017). – WoS, Scopus.
7. Nikolaev N.N., Popov S.V. On the problem of recovering the coefficients in a one-dimensional third order equation // AIP Conference Proceedings **1907**, 030005 (2017). – WoS, Scopus.
8. Kozhanov A.I., Pinigina N.R. Boundary value problems for some classes of composite type differential equations with quasi-hyperbolic operator in the leading part // AIP Conference Proceedings **1907**, 030006 (2017). – WoS, Scopus.
9. Gadoev M.G., Iskhokov F.S. Separation of a class of degenerate differential operators in L_p-Spaces // AIP Conference Proceedings **1907**, 030003 (2017). – WoS, Scopus.
10. Popov N.S. On solvability of boundary value problems for hyperbolic fourth-order equations with nonlocal boundary conditions of integral type // AIP Conference Proceedings **1907**, 030008 (2017). – WoS, Scopus.
11. Markov V.G. Solvability of a boundary-value problem for even-order mixed-type equations // AIP Conference Proceedings **1907**, 030004 (2017). – WoS, Scopus.
12. Egorov I.E. Vragov's boundary value problem for an implicit equation of mixed type // Journal of Physics: Conference Series **894**, 012028 (2017). – Scopus.
13. Popov S.V., Markov V.G. Boundary value problems for parabolic equations of higher order with a changing time direction // Journal of Physics: Conference Series **894**, 012075 (2017). – Scopus.
14. Kozhanov A.I., Potapova S.V. Transmission problems for odd-order differential equations with two time variables and a varying direction of evolution // Doklady Mathematics **95**, No 3, 267-269 (2017). Переводная версия – WoS, Scopus
15. Kozhanov A.I., Pinigina N.R. Boundary value problems for some higher-order nonclassical differential equations // Mathematical Notes **101**, No 3-4, 467 – 474 (2017). Переводная версия – WoS, Scopus.
16. Kozhanov A.I., Lukina G.A. Spatially nonlocal problems with integral conditions for third-order differential equations // Differential Equations **53**, No 7, 879-890 (2017). Переводная версия – WoS, Scopus.
17. Egorov I.E., Efimova E.S. Galerkin method for semilinear parabolic equation with varying time direction // Journal of Mathematical Sciences, Vol. 228, No 4, January, 2018, 372-379. Принято к публикации (Online first – DOI 10.1007/s10958-017-3628-5) – Scopus.

Опубликованные статьи в изданиях,
рекомендованных ВАК для публикации научных работ

1. Кожанов А.И., Потапова С.В. Задача сопряжения для дифференциальных уравнений нечетного порядка с двумя временными переменными и

- с меняющимся направлением эволюции // Доклады Академии наук. 2017. Т. 474, №6. С. 661 – 664. (Оригинал на русском).
2. Кожанов А.И., Пинигина Н.Р. Краевые задачи для некоторых неклассических дифференциальных уравнений высокого порядка // Математические заметки. 2017. Т. 101, №3. С. 403 – 412. (Оригинал на русском).
 3. Кожанов А.И., Лукина Г.А. пространственно-нелокальные задачи с интегральными условиями для дифференциальных уравнений третьего порядка // Дифференциальные уравнения. 2017. Т. 53, №7. С. 906 – 918. (Оригинал на русском).
 4. Кожанов А.И., Потапова С.В. Краевая задача для уравнения третьего порядка с кратными характеристиками и знакопеременным коэффициентом // Дальневосточный математический журнал. 2017. Т. 17, №1. С. 48 – 58.
 5. Егоров И.Е. О фредгольмовости краевой задачи Врагова для уравнения смешанного типа четного порядка // Математические заметки СВФУ. 2016. Т. 23, №4. С. 19 – 30.
 6. Кожанов А.И. Обратные задачи восстановления правой части специального вида в параболическом уравнении // Математические заметки СВФУ. 2016. Т. 23, №4. С. 31 -45.
 7. Тихонова И.М. Применение стационарного метода Галеркина к первой краевой задаче для уравнения смешанного типа высокого порядка // Математические заметки СВФУ. 2016. Т. 23, №4. С. 73 – 81.
 8. Федоров В.Е., Тихонова И.М. О стационарном методе Галеркина в одной краевой задаче для уравнения смешанного типа второго порядка // Математические заметки СВФУ. 2016. Т. 23, №4. С. 82 – 90.
 9. Ефимова Е.С. Стационарный метод Галеркина для полулинейного неклассического уравнения высокого порядка с меняющимся направлением времени // Математические заметки СВФУ. 2017. Т. 24, №4. С. 16 – 25.
 10. Попов С.В. Краевая задача Жевре для уравнения третьего порядка // Математические заметки СВФУ. 2017. Т. 24, №1. С. 43 – 56.

Опубликованные статьи в других зарубежных изданиях

1. Гадоев М.Г., Исхоков Ф.С. О некоторых функциональных пространствах, норма которых задается с помощью дифференциального оператора // В сборнике: Труды международной летней математической школы-конференции С.Б. Стечкина по теории функций / Сборник трудов конференции, посвященной 25-летию независимости Республики Таджикистан. Душанбе: Полиграфия ООО «Офсет», 2016. С. 82 – 84.
2. Афанасьева В.И., Шарин Е.Ф. Об опыте проведения заключительного этапа Всероссийской олимпиады студентов по математике // В сборнике: Преподавание математики в высшей школе и работа с одаренными студентами в современных условиях. Материалы Международного на-

учно-практического семинара: Могилев, 23 февраля 2017 г. – Могилев:
Изд-во ГУ ВПО «Белорусско-российский университет», 2017. С. 4 – 6.

Опубликованные статьи в РИНЦ

1. Федоров В.Е., Егоров И.Е., Кожанов А.И., Попов С.В. Игорь Мелетиевич Петрушко (к 75-летию со дня рождения) // Математические заметки СВФУ. 2017. Т. 24, №1. С. 3 – 5.
2. Семенов А.С., **Якушев И.А.**, Егоров А.Н. Математическое моделирование технических систем в среде MATLAB // Современные наукоемкие технологии. 2017. №8. С. 56 – 64.
3. **Петрова М.Н.**, Кугушева Н.Н., Хубиева В.М. Выбор оптимальной системы электропривода клетевой подъемной установки рудника путем моделирования // Международный студенческий научный вестник. 2017. Т. 4, №2. С. 162 – 165.

Руководитель научной школы НУМФ,
д.ф.-м.н., профессор



И.Е.Егоров