

Конкурс на лучшие проекты фундаментальных научных исследований

01 МАТЕМАТИКА И МЕХАНИКА

Руководитель коллектива	Номер проекта	Название проекта
Абрамов Сергей Александрович	19-01-00032	Символьные вычисления: неполные входные данные и решения
Агошков Валерий Иванович	19-01-00595	Методы разделения области и вариационной ассимиляции данных в задачах гидротермодинамики морей
Айрян Эдик Арташевич	19-01-00645	Математические методы, алгоритмы и программы для моделирования нелинейных квазиравновесных и локально-неравновесных процессов
Александров Александр Юрьевич	19-01-00146	Развитие методов декомпозиции, агрегирования и децентрализованного управления сложными системами
Алхутов Юрий Александрович	19-01-00184	Эллиптические и параболические уравнения второго порядка с переменным показателем нелинейности
Андреев Александр Сергеевич	19-01-00791	Математические основы конструирования структур нелинейного управления механическими системами
Аннин Борис Дмитриевич	19-01-00511	Деформирование и разрушение анизотропных композитов авиационно-космического назначения с памятью формы
Баранов Владимир Борисович	19-01-00302	Исследование структуры ударных слоев, образующихся при взаимодействии потока плазмы солнечного ветра с кометными атмосферами и межзвездной средой, в рамках механики сплошной среды. Сравнение с экспериментом.
Баскаков Анатолий Григорьевич	19-01-00732	Методы теории представлений функций, групп, банаховых алгебр в спектральном анализе функций и линейных операторов
Бассальго Леонид Александрович	19-01-00364	Помехоустойчивое кодирование информации при наличии дополнительных ограничений.
Бекларян Лева Андреевич	19-01-00147	Бегущие волны в непрерывных системах с сильно нелинейными потенциалами
Белкин Александр Анатольевич	19-01-00399	Молекулярное моделирование процессов переноса в стесненных условиях, включая наноканалы и нанопористые среды
Беляев Алексей Вячеславович	19-01-00480	Компьютерное моделирование динамики и конформационных изменений фактора фон Виллебранда в сдвиговом потоке вязкой жидкости
Боголюбов Александр Николаевич	19-01-00593	Математическое моделирование волноведущих систем с метазаполнением и диэлектрических изотропных метаповерхностей на подложке
Боголюбов Николай Михайлович	19-01-00311	Случайные блуждания и плоские разбиения в квантовых интегрируемых системах
Бондарев Александр Евгеньевич	19-01-00402	Моделирование и параметрические исследования нестационарных структур в задачах газовой динамики
Быстров Владимир Сергеевич	19-01-00519	Компьютерное моделирование и исследование структуры и свойств новых наноматериалов на основе аминокислот и других биомолекулярных структур
Васильев Валерий Витальевич	19-01-00355	Теоретическое и экспериментальное обоснование нового метода оценки прочности хрупких тел с трещинами

Васин Александр Алексеевич	19-01-00533	Разработка и анализ динамической модели оптимизации транспортной сети энергетического рынка.
Ватолин Дмитрий Сергеевич	19-01-00785	Разработка нейросетевых алгоритмов обработки и сжатия видеопоследовательностей
Вачагина Екатерина Константиновна	19-01-00375	Экспериментальные исследования реологических характеристик расплавов полимеров HDPE и LDPE с целью построения бимодальных уравнений состояния среды
Венцов Николай Николаевич	19-01-00357	Повышение эффективности обработки данных при помощи алгоритмов адаптивной корректировки гетерогенных нечетких множеств
Верещагин Николай Константинович	19-01-00563	Сложность определений, вычислений и коммуникационная сложность
Веснин Андрей Юрьевич	19-01-00569	Геометрические 3-многообразия, аппроксимируемость и упорядочиваемость их групп
Вильдеман Валерий Эрвинович	19-01-00555	Усталостное поведение конструкционных сплавов в условиях одноосных и двухосных циклических воздействий с постоянными статическими составляющими нагружения
Гайфуллин Александр Марксович	19-01-00163	Нестационарные вихревые течения
Галактионов Владимир Александрович	19-01-00435	Разработка методов и алгоритмов моделирования непрямолинейного распространения света и фотореалистичной визуализации сцен, содержащих градиентные среды
Георгиевский Дмитрий Владимирович	19-01-00016	Динамические эффекты в процессах деформирования и течения тонких твёрдых тел
Герасименко Евгения Михайловна	19-01-00559	Разработка и исследование методов решения экстремальных оптимизационных потоковых задач и задач эвакуации в случае чрезвычайных ситуаций на нечётких интуиционистских и колеблющихся графах, нечётких обобщенных графах и гиперграфах
Головизнин Василий Михайлович	19-01-00472	Исследование дисперсионных и диссипативных свойств разностных схем для уравнений в частных производных гиперболического типа
Голубев Юрий Филиппович	19-01-00123	Методы формирования движения мобильных роботов в условиях бездорожья.
Гонченко Сергей Владимирович	19-01-00607	Развитие математических методов теории динамического хаоса
Горбунов-Посадов Михаил Михайлович	19-01-00069	Рациональные формы представления онлайн-научной публикации
Гордеев Николай Леонидович	19-01-00297	Простые алгебраические группы над бесконечными полями: вербальные отображения, разложения типа Брюа, орбиты.
Громов Сергей Алексеевич	19-01-00715	Разработка и исследование новых подходов к решению сложных многокритериальных задач оптимизации на основе интеграции методов и моделей биоинспирированного поиска, нечетких моделей и принципов организации многоагентных систем
Губайдуллин Дамир Анварович	19-01-00442	Особенности и эффекты волновой динамики многофазных сред
Гувернюк Сергей Владимирович	19-01-00242	Аэродинамический гистерезис при обтекании каверн и систем тел

Демиденко Геннадий Владимирович	19-01-00754	Теоретические и численные методы решения задач устойчивости, идентификации и управления для разностных уравнений
Добрынин Андрей Алексеевич	19-01-00682	Применение методов теории графов для анализа дискретных структур
Доленко Сергей Анатольевич	19-01-00738	Совершенствование методов и алгоритмов машинного обучения для решения обратных задач высокой размерности
Дышаев Михаил Михайлович	19-01-00244	Исследование нелинейных моделей ценообразования опционов на рынке с недостаточной ликвидностью и транзакционными издержками.
Дюкова Елена Всеволодовна	19-01-00430	Логический анализ частично упорядоченных целочисленных данных в задачах классификации и поиска ассоциативных правил
Евард Маргарита Евгеньевна	19-01-00685	Связь кристаллографических и термодинамических особенностей структурно-фазовых переходов с функциональными свойствами сплавов с памятью формы
Егорова Ольга Владимировна	19-01-00675	Разработка универсальных методов математического моделирования и построения оптимальных вычислительных алгоритмов решения существенно нелинейных начально-краевых задач для исследования процессов деформирования неоднородных и многосвязных сред и систем
Елизарова Татьяна Геннадьевна	19-01-00262	Квазигазодинамические алгоритмы на современных вычислительных платформах и моделирование актуальных задач газо- и гидродинамики
Елкин Владимир Иванович	19-01-00625	Методы редукции в сложных социальных системах
Емельянов Геннадий Мартинович	19-01-00006	Разработка методов, моделей и алгоритмов анализа релевантности тематического текстового корпуса единице знаний для распознавания ситуаций смысловой близости текстов.
Жаворонок Сергей Игоревич	19-01-00695	Аналитическая механика оболочек в задачах устойчивости равновесия и динамики существенно неоднородных систем
Ждан Сергей Андреевич	19-01-00270	Реализация и исследование непрерывной детонации смесей метан – нагретый воздух в кольцевой камере сгорания.
Жуков Виктор Тимофеевич	19-01-00670	Методология численного моделирования физических процессов в высокотемпературных сверхпроводниковых системах
Жуковский Сергей Евгеньевич	19-01-00080	Исследование глобальной разрешимости нелинейных уравнений, управляемых динамических систем и неявных дифференциальных уравнений
Журавлева Татьяна Борисовна	19-01-00351	Математическое моделирование радиационных эффектов облачности с учетом ее пространственной неоднородности, фазового состава и сферичности атмосферы в задачах пассивного дистанционного зондирования Земли
Зайцев Андрей Юрьевич	19-01-00356	Асимптотические задачи теории вероятностей
Ивахненко Александр Геннадьевич	19-01-00015	Теоретические основы динамики качества продукции
Исхакова Анастасия Олеговна	19-01-00767	Методы и алгоритмы маскирования управляющих сигналов и верификации агентов в мобильных робототехнических группах с сетевым управлением

		управлением
Калинчук Валерий Владимирович	19-01-00719	Динамика пьезоэлектрических/пьезомагнитных функционально-градиентных тел в условиях контактных взаимодействий и воздействий физических полей
Капустин Владимир Владимирович	19-01-00565	Функциональные модели, сингулярные меры и смежные вопросы анализа
Карапетян Александр Владиленович	19-01-00140	Динамика систем твердых тел, контактирующих с шероховатой плоскостью
Кельманов Александр Васильевич	19-01-00308	Задачи дискретной оптимизации в анализе данных и распознавании образов
Киселев Сергей Петрович	19-01-00292	Моделирование двухфазных течений газа и частиц в радиальных каналах, образование и модификация покрытий из интерметаллидов.
Клячко Антон Александрович	19-01-00591	Приложения кольцевых и геометрических методов в теории групп и алгебр
Коган Марк Михайлович	19-01-00289	Оптимальное управление максимальными отклонениями в динамических системах
Козодеров Владимир Васильевич	19-01-00215	Исследование оперативных возможностей гиперспектральных технологий ДЗЗ для решения региональных задач с использованием действующих и перспективных ГСК космического базирования
Колобов Андрей Владимирович	19-01-00768	Оптимизация фракционирования радиотерапии для повышения эффективности комбинированной противоопухолевой терапии методом математического моделирования
Колосов Олег Сергеевич	19-01-00143	Исследование и разработка методов формирования признакового пространства временных зависимостей для многоуровневых систем принятия решений и сложных задач диагностики на базе нечеткой логики
Копп Вадим Яковлевич	19-01-00704	Методологические основы автоматизированного построения полумарковских моделей
Копырин Андрей Сергеевич	19-01-00370	Поиск и автоматизированная интерпретация аномалий в массивах экономической информации методами машинного обучения и нечеткого моделирования временных рядов
Копьев Виктор Феликсович	19-01-00229	Создание моделей низкого порядка генерации шума в соосных струях на основе корреляционной теории источников звука в турбулентных потоках
Коротяев Евгений Леонидович	19-01-00094	Линейные и нелинейные уравнения в периодических средах
Костин Георгий Викторович	19-01-00173	Математическое моделирование и построение стратегий трехмерной печати твердого тела оптимальной структуры
Кривцов Антон-Иржи Мирославович	19-01-00633	Разработка методов аналитического описания перехода к тепловому равновесию в идеальных кристаллах сложной структуры
Курейчик Владимир Викторович	19-01-00059	Разработка биоэвристик для создания интеллектуальной подсистемы принятия эффективных решений NP- трудных и NP-сложных комбинаторно-логических задач на графах
Куржанский Александр Борисович	19-01-00613	Теория и методы вычислений для новых классов сложных систем управления
Лаврищева Екатерина	19-01-00206	Модели, методы и средства обеспечения надежности и

Михайловна		качества технических и программных средств
Лазарева Галина Геннадьевна	19-01-00422	Разработка трехфазной динамической математической модели импульсного нагрева и эрозии вольфрама в термоядерном реакторе для реализации на высокопроизводительных вычислительных системах
Лакеев Анатолий Валентинович	19-01-00301	Прецизионная дифференциальная реализация нелинейных гибридных систем и анализ их равновесных положений средствами компьютерной алгебры
Лапин Александр Васильевич	19-01-00431	Численный анализ параболических задач оптимального управления и вариационных неравенств
Лосев Александр Георгиевич	19-01-00358	Математические модели радиационных полей и анализа данных микроволновой радиотермометрии в ранней диагностике рака молочных желез
Лычев Андрей Владимирович	19-01-00149	Разработка научно-методических основ интеллектуальных систем формирования мультимедийного контента на основе эмоциональной динамики человека
Мазуров Виктор Данилович	19-01-00507	Обобщённые группы Фробениуса
Малинецкий Георгий Геннадьевич	19-01-00602	Методы описания поведения и свойств самоорганизующихся систем
Мальчиков Андрей Васильевич	19-01-00540	Моделирование подъема груза человеком с использованием промышленного экзоскелета
Мамай Игорь Борисович	19-01-00148	Математические модели и методы анализа регулярных фрагментов последовательностей в интеллектуальных системах поддержки принятия решений
Маркович Наталья Михайловна	19-01-00090	Моделирование и оценивание экстремумов стохастических процессов и их кластеров с учетом тяжелых хвостов распределений с приложением к информационно-телекоммуникационным системам
Маховская Юлия Юрьевна	19-01-00231	Теоретико-экспериментальное исследование контактного взаимодействия деформируемых тел с нанесенным рельефом в условиях трения покоя и скольжения
Меньшиков Иван Станиславович	19-01-00296	Сравнительный анализ поведенческих концепций равновесия методами экспериментальной экономики
Мизев Алексей Иванович	19-01-00621	Новые эффекты в гравитационной конвекции многокомпонентных смесей с разной скоростью диффузии компонент
Миронов Андрей Дмитриевич	19-01-00680	Интегрируемые системы в физических теориях с различным числом измерений: дуальность и ренормгруппа
Миряха Владислав Андреевич	19-01-00281	Разработка численных методов для решения прямых задач сейсмической разведки трещиноватых зон
Михайлов Александр Петрович	19-01-00089	Сравнительный анализ эффективности стратегий ограничения несовершенств властных иерархий
Могилевич Лев Ильич	19-01-00014	Нелинейные волны в цилиндрических оболочках, взаимодействующих с вязкой жидкостью с учетом инерции ее движения
Муратов Максим Викторович	19-01-00432	Изучение сейсмических откликов от пластов мезо- и макротрещиноватости с применением подходов математического и физического моделирования
Набоко Сергей Николаевич	19-01-00657	Исследование динамики квантовых систем, систем теории упругости и электродинамики современными

		методами функционального анализа
Нейланд Владимир Яковлевич	19-01-00525	Исследование взаимодействия движущихся ударных волн с пограничным слоем
Немировский Юрий Владимирович	19-01-00038	Рациональные структуры армирования гибридных композитных конструкций при интенсивных термосиловых воздействиях
Нефедов Николай Николаевич	19-01-00327	Контрастные структуры в задачах с запаздыванием, с сингулярно возмущенными, нелинейными и нелокальными граничными условиями
Осипян Валерий Осипович	19-01-00596	Теоретико-числовые и алгоритмические аспекты разработки математических моделей систем защиты информации, содержащих диофантовы трудности
Павлов Игорь Викторович	19-01-00451	Теория дефляторов деформированных процессов с дискретным временем и ее применение к решению оптимизационных задач для сложных стохастических систем с использованием методов искусственного интеллекта.
Панин Иван Александрович	19-01-00513	Мотивы, кобордизмы, К-теория и их приложения к задачам алгебры и алгебраической геометрии.
Панкратов Леонид Сергеевич	19-01-00592	Усреднение термодинамически согласованных моделей неізотермического двухфазного течения сжимаемых флюидов в неоднородных пористых средах
Панченко Сергей Васильевич	19-01-00425	Математические методы построения и применения интеллектуальных моделей сложных объектов с использованием искусственных нейронных сетей глубокого обучения
Парусников Николай Алексеевич	19-01-00179	Разработка методов и алгоритмов решения проблемы инерциальной векторной гравиметрии на основе комплексирования инерциально-спутниковых данных и геофизических моделей
Пименов Владимир Германович	19-01-00019	Численные методы решения нелинейных уравнений в частных производных целых и дробных порядков с эффектом наследственности
Пищальников Роман Юрьевич	19-01-00696	Моделирование оптического отклика молекулярных кристаллов и пигмент-белковых комплексов с использованием оптимизационных алгоритмов и вычислительных кластеров.
Плисс Виктор Александрович	19-01-00388	Структура интегральных множеств периодических и автономных систем дифференциальных уравнений
Полянский Виталий Александрович	19-01-00056	Теоретические и экспериментальные исследования свойств и течений гетерогенных сред, взаимодействующих с в электромагнитными полями.
Посыпкин Михаил Анатольевич	19-01-00666	Современные высокопроизводительные методы оптимизационного моделирования
Пухначев Владислав Васильевич	19-01-00096	Сингулярности в гидродинамике несжимаемой жидкости
Пшенокова Инна Ауесовна	19-01-00648	Методы и алгоритмы синтеза персонифицированных интеллектуальных систем принятия решений на основе автономного обучения мультиагентных нейрокогнитивных архитектур по данным цифрового следа пользователя в Интернет-пространстве
Пыткеев Евгений Георгиевич	19-01-00573	Проблема точного и приближенного соблюдения ограничений в задачах управления

Радченко Владимир Павлович	19-01-00550	Разработка методов решения краевых задач ползучести и релаксации напряжений в поверхностно упрочненных элементах конструкций при различных видах квазистатического нагружения в условиях стохастически неоднородного материала и неоднородного нестационарного температурного поля
Редько Владимир Георгиевич	19-01-00331	Обобщение, обучение и эволюция в моделях автономных когнитивных агентов
Резник Александр Львович	19-01-00128	Методы, алгоритмы и программы для задач интеллектуального анализа случайных изображений и импульсно-точечных полей
Решетова Галина Витальевна	19-01-00347	Цифровой керн: методология построения разномасштабной модели горных пород путём проведения виртуальных физических экспериментов
Савин Антон Юрьевич	19-01-00574	Некоммутативная эллиптическая теория для действий групп на многообразиях
Сандомирский Федор Алексеевич	19-01-00762	Кардинальные механизмы распределения ресурсов
Сапонов Павел Алексеевич	19-01-00726	Новые алгебраические методы в квантовой и статистической физике
Сафарьян Ольга Александровна	19-01-00151	Интеллектуальные модели и методы повышения стабильности функционирования распределенных инфокоммуникационных систем на базе вариационно-статистического подхода
Селезнева Светлана Николаевна	19-01-00200	Структурные и сложностные вопросы в теории k -значных функций
Сергеев Армен Глебович	19-01-00474	Комплексные задачи математической физики
Сесекин Александр Николаевич	19-01-00371	Задачи оптимального управления в динамических системах с импульсной структурой
Сидорякина Валентина Владимировна	19-01-00701	Построение и исследование объединенных моделей транспорта наносов, переноса и осаждения взвесей в прибрежных водных системах Юга России
Симаворян Симон Жоржевич	19-01-00383	Исследование и разработка интеллектуальных систем защиты информации на основе нейросетевых систем обнаружения атак и механизмов искусственных иммунных систем на базе системно-концептуального подхода
Скопенков Аркадий Борисович	19-01-00169	Отображения без многократных точек и конфигурационные пространства
Смирнов Александр Олегович	19-01-00734	Многофазные волны-убийцы в нелокальных моделях
Созутов Анатолий Ильич	19-01-00566	Группы с конечными элементами
Соколова Ольга Дмитриевна	19-01-00562	Математические модели и алгоритмы для оптимизации функционирования сетей передачи данных с подвижными узлами
Степанов Владимир Дмитриевич	19-01-00223	Анализ линейных и квазилинейных операторов в функциональных пространствах и конусах
Степанова Лариса Валентиновна	19-01-00631	Цифровая обработка результатов экспериментов, проводимых интерференционно-оптическими методами механики деформируемого твердого тела, и ее приложения для определения параметров механики разрушения
Судаков Владимир Анатольевич	19-01-00520	Исследование и разработка методов согласования нечетких суждений экспертов

Суконщиков Алексей Александрович	19-01-00103	Модели и методы построения информационно-телекоммуникационных систем на основе сообществ самоорганизующихся нейро-нечетких интеллектуальных агентов
Суржиков Сергей Тимофеевич	19-01-00515	Применение радиационно-столкновительных и многотемпературных моделей релаксационных процессов за фронтом сильных ударных волн в рамках уравнений Эйлера и Навье-Стокса
Суханова Майя Викторовна	19-01-00250	Поддержка принятия решений в интеллектуальных системах управления динамическими процессами смешивания компонентов сыпучего тела
Таковицкий Сергей Александрович	19-01-00671	Осесимметричные носовые части, оптимальные в диапазоне больших дозвуковых скоростей
Товстик Петр Евгеньевич	19-01-00208	Неклассические модели механики тонкостенных конструкций и смежные вопросы
Трахинин Юрий Леонидович	19-01-00261	Существование и устойчивость решений краевых задач и задач со свободными границами в магнитной гидродинамике и реологии
Фоменко Анатолий Тимофеевич	19-01-00775	Геометрия и топология многообразий, динамических систем и гамильтоновых систем
Фоминых Евгений Анатольевич	19-01-00741	Сложность трехмерных многообразий с особенностями
Фролов Александр Борисович	19-01-00294	Построение эффективных алгоритмов для систем кодирования и защиты информации и для задач распознавания образов
Хелемский Александр Яковлевич	19-01-00447	Обобщенные операторные пространства, алгебры Фреше и некоммутативная геометрия
Царьков Игорь Германович	19-01-00332	Геометрические и аналитические методы в теории приближений и их приложения в теории функций
Целых Лариса Анатольевна	19-01-00109	Обобщенное решение задачи восстановления структуры графа на основе матрицы передаточной функции в теории принятия решений
Челноков Юрий Николаевич	19-01-00205	Кватернионные модели и методы регуляризации и управления движением в механике космического полета
Чернов Андрей Владимирович	19-01-00246	Интерактивное принятие решений в мультиагентных интеллектуальных системах с привлечением динамической дескрипционной логики
Чесноков Александр Александрович	19-01-00498	Пространственно-волновые структуры и внутренние границы раздела в течениях неоднородной жидкости и газа в длинных каналах
Чукалина Марина Валерьевна	19-01-00790	Разработка и исследование математических методов количественной реконструкции для решения задачи рентгеновской томографии в условиях полихроматического зондирования и низкой радиационной нагрузки
Шевченко Андрей Михайлович	19-01-00765	Моделирование процессов взаимодействия продольных вихревых структур в сверхзвуковом потоке
Шестаков Александр Валентинович	19-01-00412	Разработка моделей и алгоритмов когнитивного и нейроэволюционного моделирования для поддержки принятия решения в интеллектуальных информационно-управляющих системах
Шифрин Ефим Ильич	19-01-00100	Разработка теоретических и экспериментальных методов решения геометрических и спектральных обратных задач теории упругости и термоупругости

Шишленин Максим Александрович	19-01-00694	Продолжение решений с части границы математических моделей естествознания: алгоритмы и комплексы программ
Шкаликов Андрей Андреевич	19-01-00240	Избранные задачи теории общих и дифференциальных операторов
Шмерлин Борис Яковлевич	19-01-00300	Теоретическое описание конвективной неустойчивости Рэлея в облачной среде: формирование локализованных интенсивных атмосферных вихрей различных пространственных масштабов - тропических циклонов и смерчей, а также облачных кластеров с кольцевыми конвективными структурами.
Шокуров Александр Владимирович	19-01-00702	Математические методы информационной защиты баз данных в некоторых моделях облачных вычислений
Юрко Вячеслав Анатольевич	19-01-00102	Разработка методов и алгоритмов решения обратных задач спектрального анализа для дифференциальных операторов на замкнутых множествах
Юрлова Наталия Алексеевна	19-01-00158	Управление динамическими характеристиками конструкций с помощью вязкоупругих и пьезоэлектрических материалов