

Шишленин Максим Александрович

Заведующий лаборатории обратных задач естествознания Института вычислительной математики и математической геофизики СО РАН (г. Новосибирск), р. 25.11.1977, доктор физико-математических наук, лауреат премии Eurasian Association of Inverse Problems молодому ученому за выдающийся вклад в обратные задачи, 2008 год.

Шишленин М.А. – специалист в области вычислительной математики, теории, создания, обоснования и применения численных методов решения обратных задач естествознания, автор и соавтор более 90 научных работ, 3 монографий, 2 свидетельств о государственной регистрации программы для ЭВМ, 3 актов о внедрении.

Публикации с 2016 года: Web of Science – 22, Scopus 24, РИНЦ – 53. Индексы: Web of Science – 10, Scopus - 11, РИНЦ - 12.

Основные научные результаты Шишленина М.А.: разработаны и обоснованы новые методы регуляризации задач продолжения с части границы акустических, электромагнитных и тепловых полей; получены и исследованы сингулярные числа задачи продолжения с части границы решения уравнения Гельмгольца; доказана теорема сходимости градиентных методов решения двумерной коэффициентной обратной задачи для волнового уравнения; получена оценка разности точного решения и решения N -приближения двумерной коэффициентной обратной задачи для волнового уравнения; доказана теорема о сильной сходимости градиентных методов решения двумерной коэффициентной обратной задачи для волнового уравнения с учетом априорной информации; разработаны, обоснованы и реализованы итерационно-проеекционные методы регуляризации коэффициентных обратных задачи акустики, учитывающих априорную информацию об искомом решении; разработаны новые методы регуляризации двумерных коэффициентных обратных задач акустики на основе многомерных аналогов уравнений И.М. Гельфанда, Б.М. Левитана и М. Г. Крейна и проекционных методов.

Шишленин М.А. ведет преподавательскую работу в должности доцента кафедры математических методов геофизики ММФ НГУ, читает основной курс лекций «Обратные задачи» на 2 курсе магистратуры ММФ, ведет спецсеминар и читает спецкурс.

Шишленин М.А. является экспертом РФФИ и РАН, осуществляет руководство проектами РФФИ по обработке экспериментальных данных и РНФ по созданию цифрового двойника медицинского акустического томографа (совместно с РФЯЦ-ВНИИЭФ).

Шишленин М.А. ответственный редактор «Journal of Inverse and Ill-Posed Problems», член редколлегии «Сибирского журнала вычислительной математики», «Eurasian Journal of Mathematical and Computer Applications» и «Сибирские математические известия», член Ученого Совета ММФ НГУ и ИВМиМГ СО РАН, член диссертационного совета Д 003.015.04 по специальности 01.01.07 вычислительная математика на базе Института математики им. С.Л. Соболева СО РАН и член диссертационного совета Д 003.061.02 по специальности 05.13.18 математическое моделирование, численные методы и комплексы программ на базе Института вычислительной математики и математической геофизики СО РАН.