Проект РАН № 2.7 «Решение многомерных задач вычислительной геофизики на многоядерных вычислительных системах с общей и распределенной памятью» (Руководители–– академик РАН А.Н. Коновалов, академик РАН Б.Г. Михайленко)

Предложена модификация метода решения динамических задач теории упругости, использующий преобразование Лагерра по времени. Суть данного подхода состоит в том, что преобразование Лагерра используется на последовательности конечных интервалов по времени. Полученное решение в конце одного временного отрезка используется в качестве начальных данных для решения задачи на следующем временном отрезке.

Создан научно-исследовательский комплекс программ для моделирования волновых полей в трехмерных неоднородных сложно построенных упругих средах на многоядерных вычислительных системах с использованием технологий параллельного программирования MPI и OpenMP.