**Результаты работ по проектам РФФИ**

**Проект РФФИ № 15-07-06821** «Создание геоинформационной технологии исследования и верификации скоростных моделей земной коры с применением математического моделирования и методов активной сейсмологии».

Руководитель – д.т.н. Ковалевский В.В., исполнитель д.ф.м.н. Фатьянов А.Г.

Проведено сравнение расчетов вибросейсмических полей на 32-х и 64-х разрядных процессорах. Расчеты проводились на основе аналитического метода для обобщённой модели, полученной по данным вибросейсмической экспедиции в Монголии. В результате моделирования выяснилось, что, точность расчёта для этой реальной задачи на ССКЦ (64 разряда) ниже, чем на персональном компьютере (32 разряда). Это объясняется неправильным представлением числа с двойной точностью (переменные в программе описаны с одинарной точностью). Дело в том, что при переводе числа с простой точностью в число с двойной точностью в мантиссе на младших разрядах остается "шум". В процессе вычислений (особенно при их большом объеме) “шум” переходит на старшие разряды. Это и приводит к потере точности.