

**Научный проект № 20-10-01**  
**Автоматизация программирования для перспективных**  
**высокопроизводительных вычислительных комплексов**  
**(Научное направление: Высокопроизводительные вычисления)**

**Руководитель проекта** член-корр. РАН, д.ф.-м.н. Якобовский М.В.

**Исполнители проекта:** к.ф.-м.н. Бахтин В.А., к.ф.-м.н. Краснов М.М., м.н.с. Захаров Д.А., н.с. Катаев Н.А., н.с. Колганов А.С.

**Результаты, полученные по проекту в 2020 году**

В результате выполнения проекта была разработана новая версия системы автоматизированного распараллеливания SAPFOR (System FOR Automated Parallelization). Она основана на модели DVMH и обеспечивает быстрое создание эффективных параллельных программ для гибридных вычислительных кластеров. В системе SAPFOR были реализованы новые преобразования, необходимые для эффективного отображения программ на параллельные ЭВМ. Новые возможности системы SAPFOR позволили многократно ускорить процесс разработки ряда прикладных программ и сократить время выполнения вычислений. Система была успешно апробирована при распараллеливании программ, имеющих большое научное и прикладное значение.

**Развернутый отчет о НИР по проекту хранится в библиотеке ИПМ им. М.В. Келдыша РАН; Инв. № 20/А-42.**