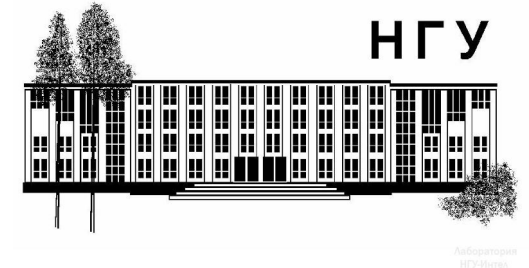


МО ВВС ИВМиМГ СО РАН



# Фреймворк для параллельных программ, реализующих метод частиц-в-ячейках

Куратор проекта: Городничев М.А.

Волков А.  
Морский Д.

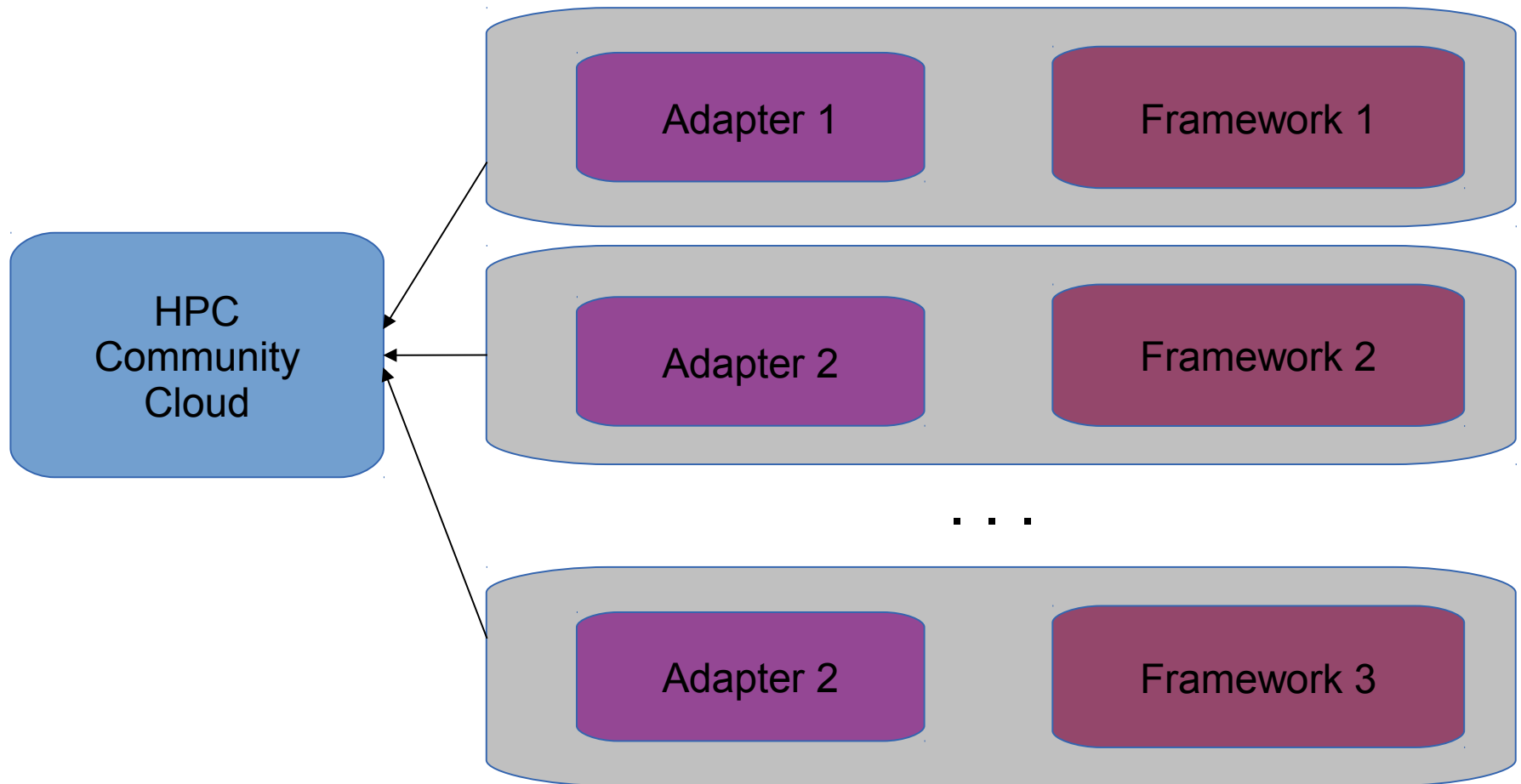
# Цель

- Обеспечить быстрое создание параллельных программ

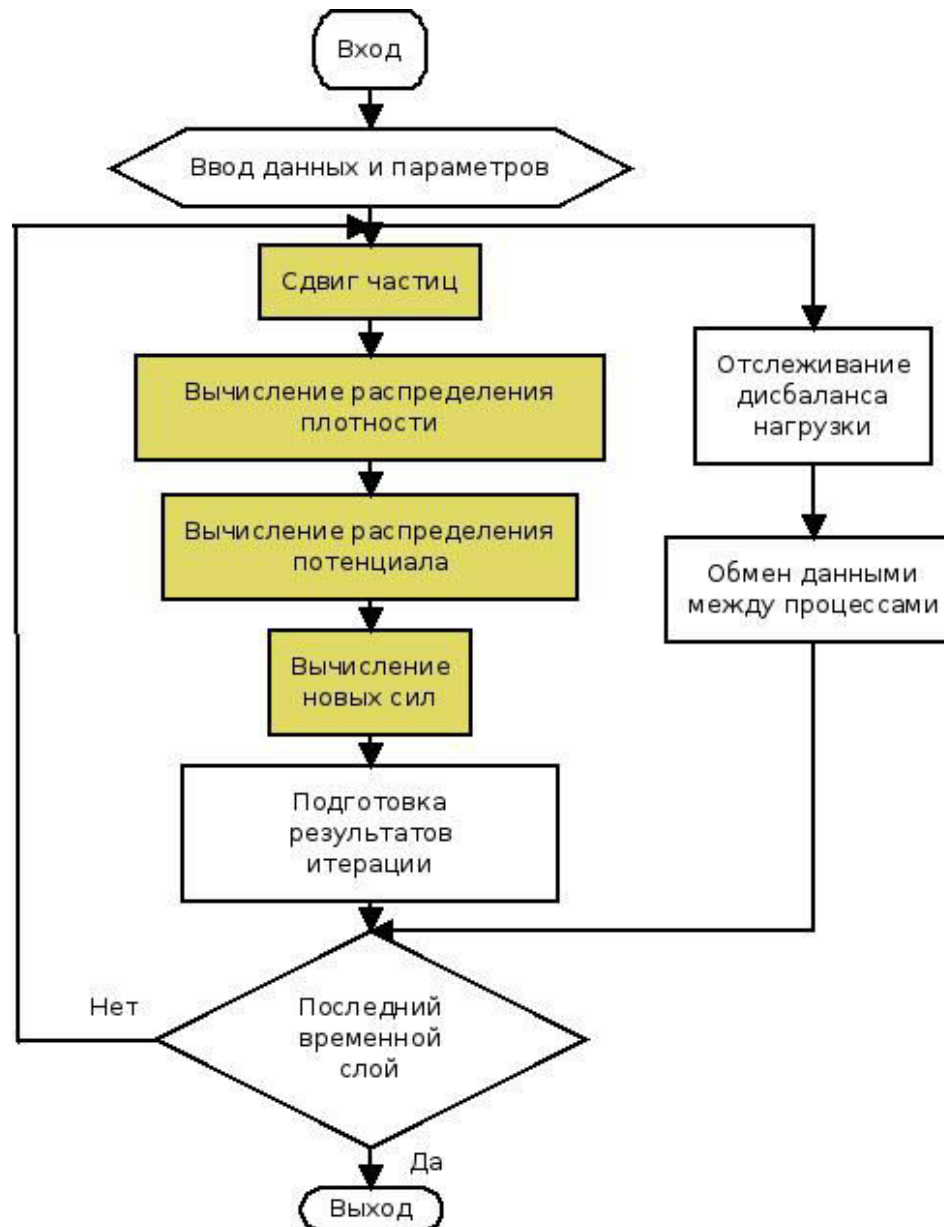
# Задачи

- Разработать фреймворк, скрывающий в себе реализацию модулей, не имеющих прикладного значения
- Встроить фреймворк в НРССС

# Фреймворки для HPCSS



# Particle-in-cell



# РIS-фреймворк

- Фреймворк содержит модули для создания MPI-программ, реализующих метод частиц-в-ячейках и адаптер
- Пользователь посредством Адаптера задает необходимые параметры и описывает вычислительные действия, необходимые для решения своей задачи

# Результаты зимней школы

- Реализованы этапы смещения частиц, вычисления потенциалов в центрах ячеек
- Начата разработка модуля для встраивания фреймворка в HPCSS
- Запущена тестовая задача, результаты визуализированы с помощью программы Дмитрия Морского

# Дальнейшие действия

- Реализация асинхронного вывода результатов
- Реализация этапа расчетов сил.
- Отладка межпроцессных коммуникаций
- Разработка и отладка Адаптера