Объединение нескольких вычислительных установок для решения одной параллельной задачи

А.Инюхин, А.Баранов

Постановка задачи

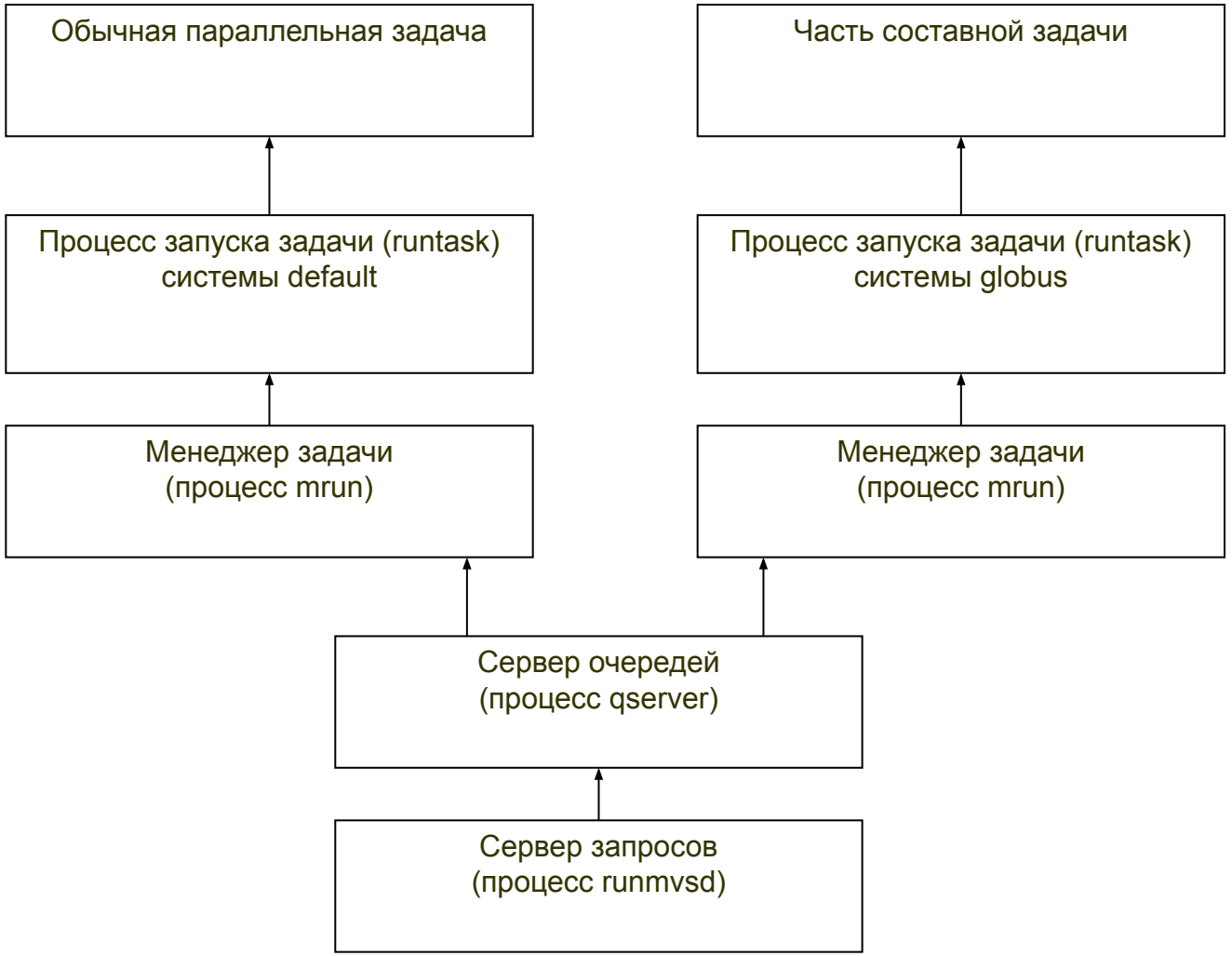
***Составная задача* - параллельная задача, которую надо запустить на нескольких вычислителях**

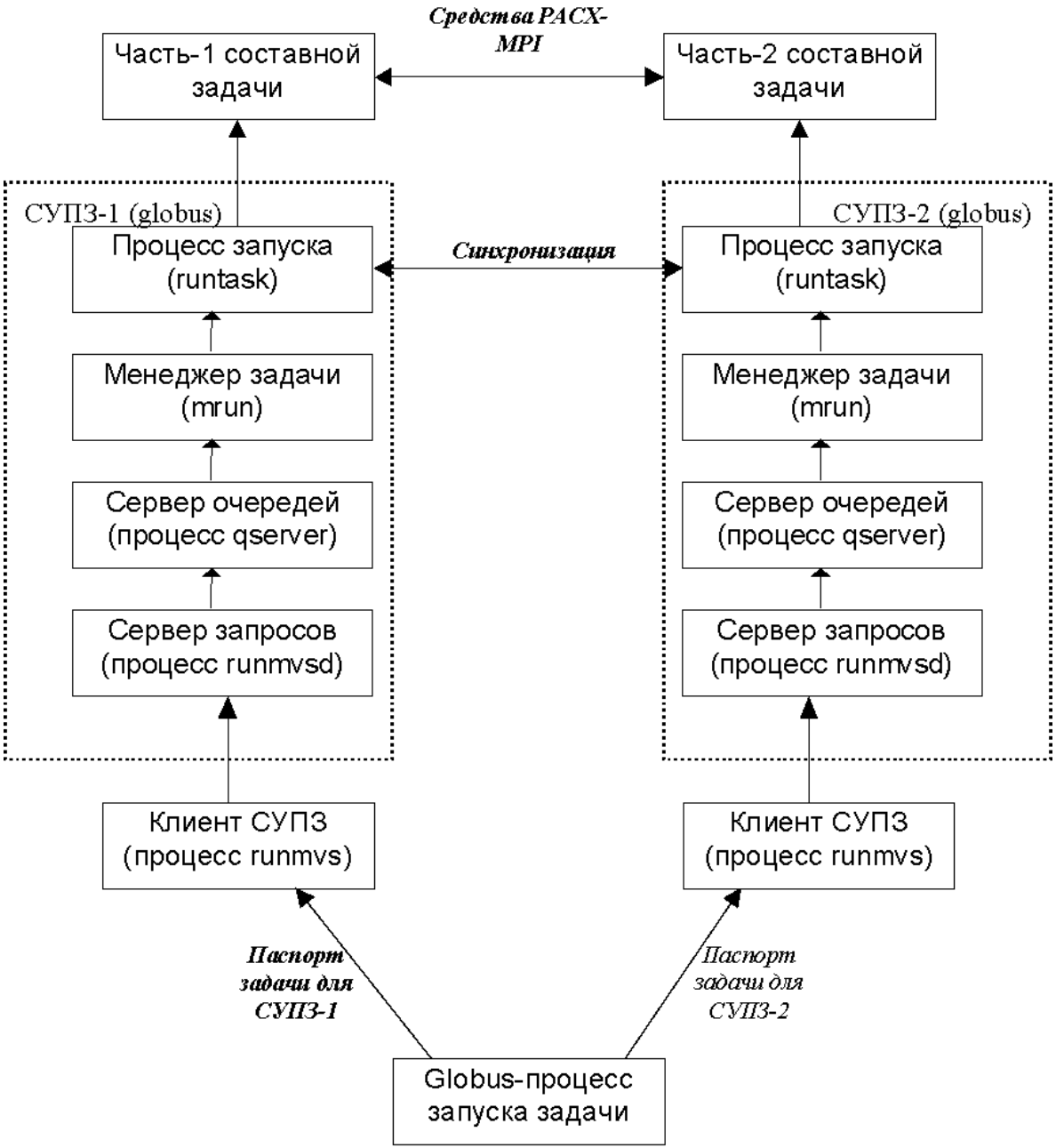
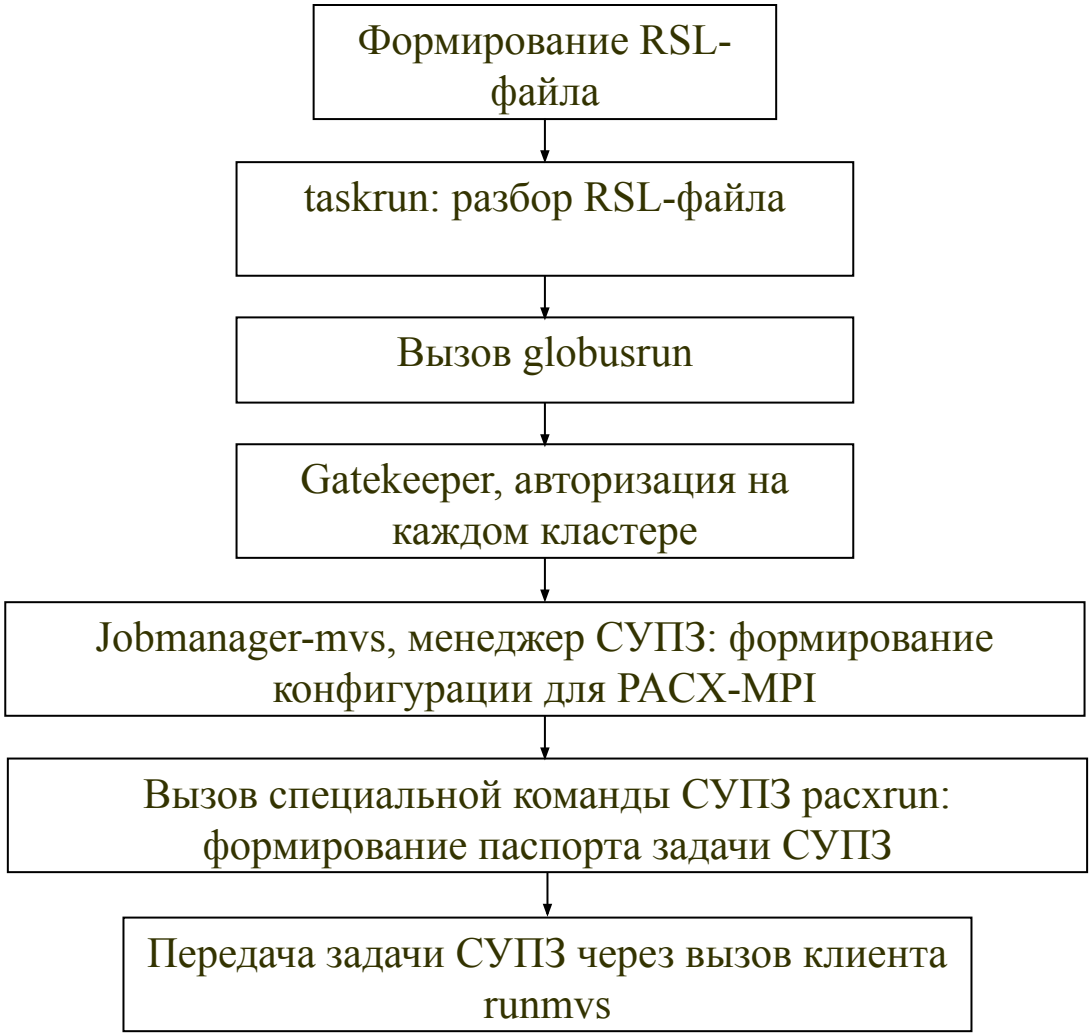
Предполагается, что вычислители независимые, и на каждом функционирует Система управления прохождением задач (СУПЗ)

Необходимо решить две проблемы:

1. **Синхронное прохождение частей составной задачи через очереди СУПЗ и подготовка синхронного старта.**
2. **Организация собственно синхронного старта и контроля за выполнением составной задачи.**

Логические подсистемы СУПЗ




Средства PACX-MPI
Часть-1 составной задачи
Часть-2 составной задачи
СУПЗ-1 (globus)
СУПЗ-2 (globus)
Процесс запуска (runtask)
Синхронизация
Процесс запуска (runtask)
Менеджер задачи (mrun)
Менеджер задачи (mrun)
Сервер очередей (процесс qserver)
Сервер очередей (процесс qserver)
Сервер запросов (процесс runmvsd)
Сервер запросов (процесс runmvsd)
Клиент СУПЗ (процесс runmvs)
Клиент СУПЗ (процесс runmvs)
Паспорт задачи для СУПЗ-1
Паспорт задачи для СУПЗ-2
Globus-процесс запуска задачи

Вызовы при запуске задачи