

## Подготовка к работе с MPI

Перед выполнением заданий необходимо выполнить следующие действия:

1. Подключить модуль OpenMPI (стр. 6-7 руководства пользователя)
2. Написать MPI-программу “Hello world”
3. Выполнить компиляцию программы
4. ~~Написать скрипт для запуска программы~~
5. Ознакомиться с системой очередей и выполнить запуск программы с помощью команды запуска в очереди ~~и через скрипт~~

Все вышеперечисленные действия описаны в руководстве пользователя.

### Пример компиляции программы:

```
mpic++ -o 1.o 1.cpp
```

где 1.o выходной файл, 1.cpp ваш файл с кодом

### Пример запуска программы в системе очередей slurm:

```
srun -n 8 ./1.o
```

где 8 это количество ваших mpi процессов, 1.o ваш исполняемый файл.

Для запуска учебных программ по умолчанию используется очередь **students**. Если эта очередь не работает, то можно использовать очередь **main** для временных запусков.

### Пример запуска в очереди **main**:

```
srun -n 8 -p main ./1.o
```

где **-p main** название очереди, в которой будет выполняться ваша программа

Если очередь **main** вся занята, то программы можно выполнять в очереди **ddr**.

Для просмотра занятости очередей используется команда **sinfo**