

OnlineHPC.net – простой и удобный сервис суперкомпьютерных и облачных вычислений для инженеров и исследователей.

Многие инженеры и исследователи нуждаются в значительных вычислительных ресурсах для выполнения своих работ, многие слышали о суперкомпьютерах и облачных вычислениях, но продолжают использовать настольные компьютеры для расчётов.

Причиной этого является пробел между навыками исследователя и уровнем компетенции в компьютерных технологиях, необходимым для начала работы с высокопроизводительными системами (HPC, High performance computing). Перед исследователем, начинающим свой путь к использованию HPC, стоят как минимум три препятствия:

- Необходимо найти суперкомпьютер и пройти процедуру получения доступа;
- Необходимо установить и сконфигурировать множество низкоуровневых программ и утилит, научиться работать со средствами шифрования и сертификатами;
- Необходимо освоить такие технологии и инструменты, как MPI, менеджеры задач и, иногда, веб-сервисы.

Последнее требование останавливает большинство исследователей, прошедших первые два барьера и не имеющих компетенции в программировании.

Онлайн-сервис OnlineHPC (<http://onlinehpc.net>) предоставляет инструменты для простого решения базовых задач исследователей при помощи HPC:

- Инструмент для запуска пакетных вычислений позволяет выполнять массовые расчёты, без необходимости знать и понимать суперкомпьютерные технологии.
- Графический редактор для разработки схем вычислительных процессов доступен через браузер любых современных устройств (компьютеры, планшеты) и позволяет решить на суперкомпьютере многошаговые задачи обработки данных: оптимизационные задачи, объединение набора решателей из разных прикладных пакетов, включение в вычислительный процесс доступных в интернете публичных научных веб-сервисов.

Сервис OnlineHPC доступен в интернете бесплатно для всех желающих. В докладе будут представлены доступные для пользователей инструменты и показаны примеры решения задач с их помощью.