|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ПРОГРАММА**  **распределенной летней суперкомпьютерной академии**  **Участники: МГУ,**  **СПбПУ , САФУ (Архангельск), УрФУ (Екатеринбург)**   1. июня – 1 июля 2017 г.,   МГУ имени М.В.Ломоносова,  факультет ВМК, НИВЦ, НОЦ «Суперкомпьютерные технологии» | | |
| **Четверг 22.06.2017** | | |
|  | Заезд участников | |
| **Пятница 23.06.2017** | | |
| 10:00-20:00 | **Регистрация участников**  Южный холл 2-го этажа | |
| 13:00 – 14.00 | **Открытие академии**  ауд.П-13 | |
| 14:00 – 14:45 | Лекция  **Supercomputing Co-Design Technology**  проф., чл.корр.РАН В.В.Воеводин, МГУ  ауд.П-13 | |
| 14:40 – 15:00 | Перерыв, фотографирование | |
| 15:00-  15:40 | Лекция  **Настоящее и будущее микропроцессоров "Эльбрус" в российских компьютерах**  к.т.н. В. Ю. Волконский, ЗАО «МЦСТ»  ауд. П-13 | |
| 15:45 – 16:00 | Лекция  А.Джораев,NIVIDIA  ауд.П-13 | |
| 16.00 – 16.30 | **КОФЕБРЕЙК** | |
| 16.30 -17.00 | **Лекция**  **Архитектура и программное обеспечение суперкомпьютера Ломоносов**  к.ф.-м.н. С.А. Жуматий, вед.н.с. НИВЦ МГУ  ауд.П-13 | |
| 17.00- 17.05 | Перерыв | |
| 17:05 – 17:45 | Лекция  **IBM Blue Gene: обзор архитектуры и программного обеспечения**  ауд.П-13 | |
| 17:45 – 18:00 | **Перерыв** | |
| 18:00 – 19:00 | **Суперкомпьютерный комплекс МГУ.**  **Организация работы пользователей.**  ауд.П-13 | **Суперкомпьютерный комплекс МГУ.**  **Организация работы пользователей.**  ауд.238 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Суббота 24.06.2017** | |
| 09:00 – 10:20 | Лекция  **Математические основы параллельных вычислений**  **чл.-корр. РАН, проф. В.В. Воеводин, МГУ**  ауд.П-13 |
| 10:20 – 10:50 | **КОФЕБРЕЙК** |
| 10:50 – 12:10 | Лекция  **Эффективность параллельных программ**  к.ф.-м.н**. А.С. Антонов**, вед.н.с. НИВЦ МГУ  ауд.П-13 |
| 12:10 – 12:15 | **ПЕРЕРЫВ** |
| 12:15 – 13:35 | Лекция  **"Квантовый компьютер: современное состояние проблемы"**  Проф. Ю.И.Ожигов, ВМК МГУ  ауд.П-13 |
|  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Понедельник 26.06.2017** | | | | | | |
| 09:00 – 10:20 | Лекция  **Глубокое обучение нейронных сетей**  к.т.н. Созыкин А.Н., зав.кафедрой  **УрФУ**  ауд. П-13 | | | | | |
| 10:20 – 10:50 | **КОФЕБРЕЙК** | | | | | |
| 10:50 –  13:40 | **трек**  **Технологии MPI и OpenMP**  (ауд. 685) | **трек**  **Вычисления на кластерах с использованием ускорителей NVIDIA**  (ауд. 238) | **Трек**  **Возможности открытых пакетов для решения задач МСС**  (ауд. 230/1) | **Трек**  **Вычислительная гидродинамика на суперкомпьюте-рах**  (ауд. 248) | **Трек**  **Основы разработки и интеграции суперкомпьютерных решений**  (ауд.238) | **трек**  **Квантовая информатика**  (ауд.758) |
| 13:40 – 15:00 | **ОБЕД** | | | | | |
| 15:00 –  18:00 | **трек**  **Технологии MPI и OpenMP**  (ауд. 685) | **Трек**  **Высокопроизводительные вычисления с использованием ускорителей NVIDIA**  (ауд. 238) | **Трек**  **Возможности открытых пакетов для решения задач МСС**  (ауд. 230/1) | **Трек**  **Вычислительная гидродинамика на суперкомпьюте-рах**  (ауд. 248) | **Трек**  **Основы разработки и интеграции суперкомпьютерных решений**  (ауд.238) | **трек**  **Квантовая информатика**  (ауд.758) |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Вторник 27.06.2017** | | | | | | |
| 09:00 – 10:20 | Лекция  **Современный подход IBM к HPC/HPDA**  **Перевозчиков А.А.,** IBM  ауд.П-13 | | | | | |
| 10:20 – 10:50 | **КОФЕБРЕЙК** | | | | | |
| 10:50 –  13:40 | **Трек**  **Технологии MPI и OpenMP**  (ауд. 685) | **Трек**  **Высокопроизводительные вычисления с использованием ускорителей NVIDIA**  (ауд.238 ) | **Трек**  **Возможности открытых пакетов для решения задач МСС**  (ауд. 230/1) | **Трек**  **Вычислительная гидродинамика на суперкомпьюте-рах**  (ауд. 248) | **Трек**  **Основы разработки и интеграции суперкомпьютерных решений**  (ауд.238) | **Трек**  **Квантовая информатика**  (ауд. 758) |
| 13:40 – 15:00 | **ОБЕД** | | | | | |
| 15:00 –  18:00 | **Трек**  **Технологии MPI и OpenMP**  (ауд. 685) | **Трек**  **Высокопроизводительные вычисления с использованием ускорителей NVIDIA**  (ауд.238 ) | **Трек**  **Возможности открытых пакетов для решения задач МСС**  (ауд. 230/1) | **Трек**  **Вычислительная гидродинамика на суперкомпьюте-рах**  (ауд. 248) | **Трек**  **Основы разработки и интеграции суперкомпьютерных решений**  (ауд.238) | **Трек**  **Квантовая информатика**  (ауд. 758) |
| 18.00-  19.00 | **Научная конференция**  **Стендовая секция + Чай**  Южный холл 2-го этажа 2-ого учебного корпуса МГУ | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Среда 28.06.2017** | | | | | | |
| 09:00 – 10:20 | Лекция  **Вычислительный эксперимент**  **на суперкомпьютерах.**  **чл.-корр. РАН, проф. Якобовский М.В., ИПМ им. М.В. Келдыша РАН.**  ауд.П-13 | | | | | |
| 10:20 – 10:50 | **КОФЕБРЕЙК** | | | | | |
| 10:50 –  13:40 | **Трек**  **Технологии MPI и OpenMP**  (ауд. 685) | **Трек**  **Высокопроизводительные вычисления с использованием ускорителей NVIDIA**  (ауд. ) | **Трек**  **Возможности открытых пакетов для решения задач МСС**  (ауд. 230/1) | **Трек**  **Вычислительная гидродинамика на суперкомпьюте-рах**  (ауд. 248) | **Трек**  **Основы разработки и интеграции суперкомпьютерных решений**  (ауд.238) | **Трек**  **Квантовая информатика**  (ауд. 758) |
| 13:40 – 15:00 | **Обед** | | | | | |
| 15:00 –  18:00 | **Трек**  **Технологии MPI и OpenMP**  (ауд. 685) | **Трек**  **Высокопроизводительные вычисления с использованием ускорителей NVIDIA**  (ауд. 238) | **Трек**  **Возможности открытых пакетов для решения задач МСС**  (ауд. 230/1) | **Трек**  **Вычислительная гидродинамика на суперкомпьюте-рах**  (ауд. 248) | **Трек**  **Основы разработки и интеграции суперкомпьютерных решений**  (ауд.238) | **Трек**  **Квантовая информатика**  (ауд. 758) |
| 18:00 – 19:00 | **Тестирование**  ауд П-13, 238 | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Четверг 29.06.2017** | | | | | | |
| 09:00 – 10:20 | Лекция  **Применение стандарта OpenCL для программирования гетерогенных систем с использованием ПЛИС IntelFPGA .**  **Висторовский А., Корнев А, АО "Алмаз-СП"**  ауд.П-13 | | | | | |
| 10:20 – 10:50 | **КОФЕБРЕЙК** | | | | | |
| 10:50 –  13:40 | **Трек**  **Технологии MPI и OpenMP**  (ауд. 685) | **Трек**  **Высокопроизводительные вычисления с использованием ускорителей NVIDIA**  (ауд. 238) | **Трек**  **Возможности открытых пакетов для решения задач МСС**  (ауд. 230/1) | **Трек**  **Вычислительная гидродинамика на суперкомпьюте-рах**  (ауд. 248) | **Трек**  **Основы разработки и интеграции суперкомпьютерных решений**  (ауд.238) | **Трек**  **Квантовая информатика**  (ауд. 758) |
| 13:40 – 15:00 | **ОБЕД** | | | | | |
| 15:00 –  18:00 | **трек**  **Технологии MPI и OpenMP**  (ауд. 685) | **Трек**  **Высокопроизводительные вычисления с использованием ускорителей NVIDIA**  (ауд.238) | **Трек**  **Возможности открытых пакетов для решения задач МСС**  (ауд. 230/1) | **Трек**  **Вычислительная гидродинамика на суперкомпьюте-рах**  (ауд. 248) | **Трек**  **Основы разработки и интеграции суперкомпьютерных решений**  (ауд.238) | **Трек**  **Квантовая информатика**  (ауд. 758) |
| 18:00 –19:00 | **Научная конференция**  **Участники: МГУ, СПбПУ , САФУ, УрФУ**  ауд П-13 | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Пятница 30.06.2017** | | | | | | |
| 09:00 – 10:20 | Лекция  ауд.П-13 | | | | | |
| 10:20 – 10:50 | **КОФЕБРЕЙК** | | | | | |
| 10:50 –  13:30 | **Трек**  **Технологии MPI и OpenMP**  (ауд. 685) | **Трек**  **Высокопроизводительные вычисления с использованием ускорителей NVIDIA**  (ауд. 238) | **Трек**  **Возможности открытых пакетов для решения задач МСС**  (ауд. 230/1) | **Трек**  **Вычислительная гидродинамика на суперкомпьюте-рах**  (ауд. 248) | **Трек**  **Основы разработки и интеграции суперкомпьютерных решений**  (ауд.238) | **Трек**  **Квантовая информатика**  (ауд. 758) |
| 13:40 – 15:00 | **ОБЕД** | | | | | |
| 15:00 –  18:00 | **Трек**  **Технологии MPI и OpenMP**  (ауд. 685) | **Трек**  **Высокопроизводительные вычисления с использованием ускорителей NVIDIA**  (ауд. 238) | **Трек**  **Возможности открытых пакетов для решения задач МСС**  (ауд. 230/1) | **Трек**  **Вычислительная гидродинамика на суперкомпьюте-рах**  (ауд. 248) | **Трек**  **Основы разработки и интеграции суперкомпьютерных решений**  (ауд.238) | **Трек**  **Квантовая информатика**  (ауд. 758) |
| 18:00 – 19:00 | **Тестирование**  (ауд П-13, 238 ) | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Суббота 1.07.2017** | |
| 10:00 – 12:00 | Экскурсия на суперкомпьютерный комплекс МГУ и в квантовый центр МГУ  сбор в ауд.П-13 |
| 12:00 –  13:00 | **Закрытие Летней Суперкомпьютерной Академии**  ауд.П-13 |