|  |
| --- |
| **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, МГУауд.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,NIVIDIAауд.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 МГУауд.П-13 |
| 12:10 – 12:15 | **ПЕРЕРЫВ** |
| 12:15 – 13:35 | Лекция**"Квантовый компьютер: современное состояние проблемы"**Проф. Ю.И.Ожигов, ВМК МГУауд.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.,** IBMауд.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 МГУсбор в ауд.П-13 |
| 12:00 – 13:00 | **Закрытие Летней Суперкомпьютерной Академии**ауд.П-13 |