

**Расписание Летней школы
«Суперкомпьютерное моделирование и визуализация в научных исследованиях»**

4.07 (воскресенье) - день заезда

Время	Мероприятия
? - 18.00	Поселение в общежитие Главное здание университета, комната 1
18.00 - 20.00	Регистрация участников ауд.704

5.07 (понедельник) - рабочий день

Утренняя часть

Время	Мероприятия
8.00 - 9.00	Регистрация участников
9.00 - 9.30	Открытие летней сессии школы: «Суперкомпьютерное моделирование и визуализация в научных исследованиях» ауд. П5
9.30 - 10.30	Лекция: «Актуальные проблемы высокопроизводительных вычислительных систем» чл.-корр. РАН, проф. Воеводин Владимир Валентинович ауд.П5
10.40 - 11.40	Лекция: «Модели и технологии программирования для высокопроизводительных вычислительных систем» д.т.н., проф. Гергель Виктор Павлович ауд.П5
12.00 – 13.00	Лекция: «Суперкомпьютерные системы МГУ "ЛОМОНОСОВ", СКИФ-МГУ "ЧЕБЫШЕВ"» к.ф.-м.н., с.н.с. Антонов Александр Сергеевич ауд.П5

Обед 13.00 - 14.00

Вечерняя часть

Время	Мероприятия		
	Группа 1	Группа 2	Группа 3
14.00 - 15.00	Лекция: «Архитектура и программное обеспечение суперкомпьютерной системы BlueGene/P» к.ф.-м.н., доц. Попова Нина Николаевна ауд.П5		
	Секция А: базовые суперкомпьютерные технологии		Секция Б: специалист суперкомпьютерных технологий
15.20 - 16.20	Мастер-класс: «Базовый MPI» к.ф.-м.н, с.н.с. Антонов А.С. ауд. 685		Мастер-класс: «MPI-2» к.ф.-м.н, доцент Попова Н.Н. ауд. 248
16.30 – 18.30	Практикум: «Базовый MPI, работа на СКИФ-МГУ "Чебышев"» к.ф.-м.н, с.н.с. Антонов А.С. ауд.М3-1	Практикум: «Базовый MPI, работа на BlueGene/P» к.ф.-м.н, н.с. Сальников А.Н. ауд.М3-2	Практикум: «MPI-2, работа на на BlueGene/P» к.ф.-м.н. доц. Попова Н.Н. ауд. 248
18.30 - 20.00	Обсуждение проектных заданий, посещение НОЦ «Суперкомпьютерные технологии», экскурсия на BlueGene /P		

6.07 (вторник) - рабочий день

Утренняя часть

Время	Мероприятия
9.00 - 10.20	Лекция: «Параллельные алгоритмы линейной алгебры» чл.-корр. РАН, проф. Тыртышников Евгений Евгеньевич ауд. П5
10.30 - 11.50	Лекция: «Параллельные алгоритмы линейной алгебры» чл.-корр. РАН, проф. Тыртышников Евгений Евгеньевич ауд. П5
12.00 – 13.20	Лекция: «Параллельные математические библиотеки» к.ф.-м.н., асс. Воронов Василий Юрьевич ауд. П5

Обед 13.20 - 15.00

Вечерняя часть

Время	Мероприятия		
	Группа 1	Группа 2	Группа 3
	Секция А: базовые суперкомпьютерные технологии		Секция Б: специалист суперкомпьютерных технологий
15.00 - 16.20	Мастер-класс: «Базовый MPI» к.ф.-м.н, с.н.с. Антонов А.С. ауд. 685		Мастер-класс: «Параллельные математические библиотеки» к.ф.-м.н, асс. Воронов В. Ю. ауд. 248
16.40 – 18.00	Практикум: «Базовый MPI, работа на СКИФ-МГУ "Чебышев"» к.ф.-м.н, с.н.с. Антонов А.С. ауд. М3-1	Практикум: «Базовый MPI, работа на BlueGene/P» к.ф.-м.н, н.с. Сальников А.Н. ауд. М3-2	Практикум: «Параллельные математические библиотеки, работа на BlueGene/P» к.ф.-м.н, асс. Воронов В. Ю. ауд. 248
18.00 - 20.00	Самостоятельная практика, выполнение проектов.		

7.07 (среда) - день IBM

Утренняя часть

Время	Мероприятия
9.00 - 10.20	Лекция: «Cloud Computing - A Visionary Approach for the next Decade of Computing» Martin Menzel ауд. П5
10.30 - 11.50	Лекция: «Massively Parallel Blue Gene: Application Development» Carlos P. Sosa ауд. П5
12.00 – 13.20	Лекция: «Massively Parallel Blue Gene: Application Development» Carlos P. Sosa ауд. П5

Обед 13.20 - 15.00

Вечерняя часть

Время	Мероприятия
15.00 - 16.20	Мастер-класс: «Технологии IBM для суперкомпьютерного моделирования. Приложения для решения задачи молекулярного докинга» Carlos P. Sosa ауд. П5
16.40 - 18.00	Лекция: «Технологии IBM для HPC» Сергей Горбас ауд. П5
18.10 - 20.00	Самостоятельная практика, выполнение проектов.

8.07 (четверг) - день Intel

Утренняя часть

Время	Мероприятия
9.00 - 10.15	Лекция: «Процессоры и платформы Intel для суперкомпьютеров» Алексей Рогачков ауд. П5
10.20 - 11.35	Лекция: «Технологии Intel для разработки параллельных программ» Вадим Сухомлинов ауд. П5
11.45 – 13.00	Лекция: «Использование HPC в полупроводниковых и нанотехнологиях» Николай Суетин ауд. П5
13.05 – 14.20	Лекция: «Восемь граней высокопроизводительных вычислений» Игорь Одинцов ауд. П5

Обед 14.20 - 15.20

Вечерняя часть

Время	Мероприятия		
	Группа 1	Группа 2	Группа 3
	Секция А: кластерные технологии Intel	Секция Б: Искусство программирования в Intel Parallel Studio	Секция В: Суперкомпьютерное моделирование в прикладных научных областях
15.20 - 16.50	Мастер-класс: «Средства профилировки и отладки для суперкомпьютерного моделирования» Вадим Сухомлинов ауд. 685		Мастер-класс: «Программные инструменты Intel в научных вычислениях» к.ф.-м.н, доцент Немнюгин С.А. ауд. 248
17.00 – 18.30	Практикум: «Работа с кластерными инструментами Intel» Вадим Сухомлинов ауд. МЗ-1	Практикум: «Разработка параллельных программ в Intel Parallel Studio» Александр Лазарев ауд. МЗ-4	Практикум: «Программные инструменты Intel в научных вычислениях» к.ф.-м.н, доцент Немнюгин С.А. ауд. 248
18.30 - 20.00	Самостоятельная практика, выполнение проектов.		

9.07 (пятница) - рабочий день

Утренняя часть

Время	Мероприятия
9.00 - 10.20	Лекция: «Методы комбинаторно-топологических построений и супервычисления» чл.-корр. РАН, проф. Рябов Геннадий Георгиевич ауд. П5
10.30 - 11.50	Лекция: «Современные алгоритмы высокопроизводительной визуализации научных данных» к.ф.-м.н., доцент Березин Сергей Борисович ауд. П5
12.00 – 13.20	Лекция: «Визуализация результатов суперкомпьютерного моделирования» к.ф.-м.н., асс. Джосан Оксана Васильевна ауд. П5

Обед 13.20 - 15.00

Вечерняя часть

Время	Мероприятия		
	Группа 1	Группа 2	Группа 3
	Секция А: базовые суперкомпьютерные технологии		Секция Б: специалист суперкомпьютерных технологий
15.00 - 16.20	Мастер-класс: «OpenMP» к.ф.-м.н, с.н.с. Антонов А.С.; к.ф.-м.н Бахтин В.А. ауд. 685		Мастер-класс: «Визуализация научных данных на вычислительной системе Blue Gene/P» к.ф.-м.н, асс. Джосан О.В. ауд. 248
16.40 – 18.10	Практикум: «OpenMP работа на СКИФ-МГУ "Чебышев"» к.ф.-м.н, с.н.с. Антонов А.С. ауд. М3-1	Практикум: «OpenMP, работа на IBM pSeries 690 Regatta» к.ф.-м.н, н.с. Сальников А.Н. ауд. М3-2	Практикум: «Визуализация научных данных на вычислительной системе Blue Gene/P» к.ф.-м.н, асс. Джосан О.В. ауд. 248
18.20 - 20.00	Самостоятельная практика, выполнение проектов.		

10.07 (суббота) - день Nvidia

Утренняя часть

Время	Мероприятия
9.00 - 10.20	Лекция: «Введение в технологию CUDA» Харламов Александр Александрович ауд. П5
10.30 - 11.50	Лекция: «Использование CUDA в задачах линейной алгебры» к.ф.-м.н., м.н.с. Боресков Алексей Викторович ауд.П5
12.00 – 12.35	Лекция: «Сравнение технологий программирования CUDA и OpenCL» Харламов Александр Александрович ауд.П5
12.45 – 13.20	Лекция: «Использование CUDA совместно с OpenMP и MPI для программирования гетерогенных систем» Микушин Дмитрий Николаевич. ауд. П5

Обед 13.20 - 15.00

Вечерняя часть

Время	Мероприятия
15.00 – .20.00	Практикум: «Технологии CUDA» Харламов Александр Александрович, Смирнов Михаил, Микушин Дмитрий Николаевич, Николай Сахарных ауд. 704, М3-2

11.07 (воскресенье) - день экскурсий и свободного времени

Время	Мероприятия
	Расписание экскурсий будет объявлено дополнительно

12.07 (понедельник) - рабочий день

Утренняя часть

Время	Мероприятия
9.00 - 10.20	Лекция: «Архитектура и программное обеспечение гибридных вычислительных систем на примере суперкомпьютера "МВС-Экспресс"» д.ф.м.н., зав. сектора Лацис Алексей Оттович ауд. П5
10.30 - 11.50	Лекция: «Технологии программирования неоднородных параллельных систем OpenCL» к.ф.-м.н., сотр. НИВЦ МГУ Адинец Андрей Викторович ауд. П5
12.00 – 13.20	Мастер-класс: «Параллельное программирование с использование модели вычислений UPC» к.ф.-м.н., сотр. IBM Федулова Ирина Александровна (IBM) ауд. П5

Обед 13.20 - 15.00

Вечерняя часть

Время	Мероприятия		
	Группа 1	Группа 2	Группа 3
	Секция А: базовые суперкомпьютерные технологии		Секция Б: специалист суперкомпьютерных технологий
15.00 - 16.20	Мастер-класс: «Визуализация научных данных на Blue Gene/P» к.ф.-м.н., асс. Джосан О.В. ауд. 685		Мастер-класс: «Альтернативные модели программирования» Корж А.А. (сотрудник НИЦЭВТ) ауд. пока неизвестна
16.40 – 18.00	Практикум: «Визуализация научных данных на Blue Gene/P» к.ф.-м.н., асс. Джосан О.В. ауд. М3-1	Практикум: «программирование на OpenCL» к.ф.-м.н., сотр НИВЦ МГУ Адинец А. В. ауд. М3-2	Практикум: «Альтернативные модели программирования. Пример программирования для BlueGene/P» Корж А.А. (сотрудник НИЦЭВТ) ауд. 248
18.00 - 20.00	Самостоятельная практика, выполнение проектов.		

13.07 (вторник) - рабочий день

Утренняя часть

Время	Мероприятия
9.00 - 10.20	Лекция: «Управление междисциплинарными исследовательскими проектами» д.э.н., проф. Молчанова Ольга Петровна ауд. П5
10.30 - 11.10	Лекция: «Опыт разработки прикладных программ для суперкомпьютерного моделирования» к.ф.-м.н., асс. Воронов Василий Юрьевич ауд. П5
11.10 – 11.50	Лекция: «Опыт разработки прикладных программ для суперкомпьютерного моделирования» к.ф.-м.н., н.с. Сальников Алексей Николаевич ауд. П5
12.00 – 13.30	Лекция: «Опыт разработки прикладных программ для суперкомпьютерного моделирования» Представление работ победителей конкурса стипендий МГУ и Интел по высокопроизводительным вычислениям ауд. П5

Обед 13.30 - 15.00

Вечерняя часть

Время	Мероприятия
15.00 - 18.00	Представление проектов ауд. П5
18.00 - 20.00	Круглый стол, закрытие летней сессии школы ауд. П5

14.07 (среда) - день отъезда

Время	Мероприятия
	Выселение из общежития, отъезд участников