Министерство науки и высшего образования РФ

Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского
Национальный исследовательский университет

ПРОГРАММА

XXVI Международной конференции и молодежной школы

«Математическое моделирование и суперкомпьютерные технологии»

Нижний Новгород, 16–18 ноября 2026 г.

Конференция и молодежная школа проводятся в рамках
Международного конгресса «Суперкомпьютерные дни в России»

Поддержка конференции

Программа стратегического академического лидерства
«Приоритет 2030»

Научно-образовательный математический центр
«Математика технологий будущего»

Приволжский научно-образовательный центр
суперкомпьютерных технологий

Информационное сопровождение

Информационно-аналитический центр
Parallel.Ru

Альянс RISC-V

ПРОГРАММНЫЙ КОМИТЕТ

Председатель программного комитета:

- Баландин Д.В. (Россия, Н. Новгород, ННГУ)

Заместитель председателя:

- Баркалов К.А. (Россия, Н. Новгород, ННГУ)

Члены программного комитета:

- Белых И.В. (США, Атланта, Университет штата Джорджия)
- Выжиковский Р. (Польша, Ченстоховский политехнический университет)
- Голдобин Д.С. (Россия, Пермь, Институт механики сплошных сред УрО РАН)
- Гонченко С.В. (Россия, Н. Новгород, ННГУ)
- Денисов С. (Норвегия, Осло, Столичный университет Осло)
- Заикин А.А. (Великобритания, Лондон, Университетский колледж Лондона)
- Иванченко М.В. (Россия, Н. Новгород, ННГУ)
- Казанцев В.Б. (Россия, Н. Новгород, ННГУ)
- Квасов Д.Е. (Италия, Университет Калабрии)
- Короновский А.А. (Россия, Саратов, СГУ)
- Малышкин В.Э. (Россия, Новосибирск, ИВМиМГ СО РАН)
- Мареев Е.А. (Россия, Н. Новгород, ИПФ РАН)
- Мошков М.Ю (Саудовская Аравия, Университет имени короля Абдаллы)
- Мееров И.Б. (Россия, Н. Новгород, ННГУ)
- Некоркин В.И. (Россия, Н. Новгород, ИПФ РАН)
- Осипов Г.В. (Россия, Н. Новгород, ННГУ)
- Сергеев Я.Д. (Италия, Университет Калабрии; Россия, Н. Новгород, ННГУ)
- Тураев Д.В. (Великобритания, Лондон, Империал Колледж)
- Фейгин А.М. (Россия, Н. Новгород, ИПФ РАН)
- Храмов А.Е. (Россия, Иннополис)
- Якобовский М.В. (Россия, Москва, ИПМ РАН)

ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ

Председатель организационного комитета:
- Золотых Н.Ю., ННГУ им. Н.И. Лобачевского

Заместитель председателя:
- Баркалов К.А., ННГУ им. Н.И. Лобачевского

Члены организационного комитета:
- Мееров И.Б., ННГУ им. Н.И. Лобачевского
- Сысоев А.В., ННГУ им. Н.И. Лобачевского
- Лебедев И.Г., ННГУ им. Н.И. Лобачевского
- Голдинова Е.Г., ННГУ им. Н.И. Лобачевского
- Ведерников А.С., ННГУ им. Н.И. Лобачевского
- Оленева И.В., ННГУ им. Н.И. Лобачевского
- Усова М.А., ННГУ им. Н.И. Лобачевского

НАУЧНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ

16 ноября

09.10–09.50	**Регистрация участников конференции** (2-й корпус ННГУ, 2-й этаж, ауд. 254)
09.50–10.00	**Открытие конференции** (2-й корпус ННГУ, 2-й этаж, ауд. 254)

ПЛЕНАРНЫЕ ДОКЛАДЫ

(2-й корпус ННГУ, 2-й этаж, ауд. 254)
Председатель: д.т.н. Баркалов Константин Александрович

10.00–10.40	**Разработка и практическое применение методов численного моделирования в задачах механики разреженного газа** Титарев Владимир Александрович (Федеральный исследовательский центр «Информатика и управление» РАН)
10.40–11.20	**Исследование производительности, энергоэффективности и оптимизация кодов для решения задач физики плазмы** Черных Игорь Геннадьевич (Институт вычислительной математики и математической геофизики СО РАН)
11.20–12.00	**Численное моделирование распространения сейсмических волн в планетарных моделях с применением наложенных и многоблочных сеток** Хохлов Николай Игоревич (Московский физико-технический институт)
12.00–12.40	**Кофе-брейк** (3-й этаж, фойе актового зала)

16 ноября

Секция «Математическое моделирование в задачах механики»
(2-й корпус ННГУ, 2-й этаж, ауд. 254)
Председатель: д.ф.-м.н. Баландин Дмитрий Владимирович

12.40–13.00	**Численное моделирование тонкослоистых материалов в «Логос Прочность»** Н.С. Дюкина, Пономарев Глеб Евгеньевич
13.00–13.20	**Конечно-элементное моделирование полубезграничной области в задаче о сейсмических вибрациях заглубленного сооружения** Дюкина Надежда Сергеевна
13.20–13.40	**Lattice Boltzmann model with modified relaxation time for slow rarefied flows in micro channels** Чумарин Григорий Анатольевич, Ilyin O.V. [онлайн]
13.40–14.00	**Численное моделирование динамики свободной границы при одночастотных вертикальных вибрациях методом решеточных уравнений Больцмана** Володин Иван Валерьевич, Алабужев А.А.
14.00–14.20	**Численное моделирование волновых процессов в анизотропных конструкциях с локальным сгущением сетки** Смирнов Иван Евгеньевич, Васюков А.В.
14.20–14.40	**Численное моделирование удара и растекания капель ньютоновских и неньютоновских жидкостей по гладким твердым подложкам** Жариков Дмитрий Сергеевич [онлайн]
14.40–15.20	**Кофе-брейк** (3-й этаж, фойе актового зала)
15.20–15.40	**Математическое моделирование нестационарного процесса окислительной регенерации катализатора гидроочистки с цилиндрической формой зерен** Митрюхин Игорь Вячеславович, Язовцева О.С.

15.40–16.00	**Алгоритм адаптации расчетной сетки на основе механической аналогии для трехмерных задач внешнего обтекания со скачками уплотнения** Смирнова Надежда Сергеевна, Титарев В.А. Кравченко О.В.
16.00–16.20	**Итерационный зональный метод моделирования пониженного порядка для параметрических исследований термогидродинамических процессов** Привалов Лаврентий Юрьевич [онлайн]
16.20-16.40	**Об управляемости транспортного средства с ограниченной силой тяги** Савельев Владимир Петрович, Сутягина Н.И.
16.40-17.00	**К вопросу о компьютерном анализе хаотического поведения в динамических системах** Стребуляев Сергей Николаевич, Круглов А.М.
17.00-17.20	**Моделирование ВЧИ-разряда в смеси гелия и силана в задачах синтеза функциональных наноструктур** Фазулзянов Руслан Алмазович, Сайфутдинов А.И. [онлайн]

16 ноября

Секция «Математическое моделирование динамики систем и процессов управления»

(2-й корпус ННГУ, 2-й этаж, ауд. 229)

Председатель: д.ф.-м.н. Калинин Алексей Вячеславович

12.40–13.00	**Основные направления развития глобальной модели атмосферы ПЛАВ** Фадеев Ростислав Юрьевич, Толстых М.А., Гойман Г.С.
13.00–13.20	**Моделирование реагирующих дозвуковых газопылевых течений в цилиндрической системе координат** Янгляев Ильнур Радикович, Мустайкин М.С.
13.20–13.40	**Разработка программного обеспечения для симуляции химических реакций в условиях межзвездной среды** Лебедев Марк Алексеевич, Черных И.Г. [онлайн]

13.40–14.00	**Восстановление уравнений хаотической системы по наблюдаемому вектору состояния при известной группе симметрий** Никульчев Евгений Витальевич
14.00–14.20	**Динамические механизмы срыва локализации в кольцевом ансамбле бистабильных осцилляторов Баутина со смешанной связью** Маркелов Андрей Алексеевич, Дмитричев А.С., Некоркин В.И.
14.20–14.40	**Численное исследование формирования ФРЭЭ в плазме короткого тлеющего разряда в аргоне с примесями атомов меди методом PIC/MCC** Мардеев Айнур Рамилевич, Сайфутдинов А.И. [онлайн]
14.40–15.20	**Кофе-брейк** (3-й этаж, фойе актового зала)

16 ноября

Секция «Математическое моделирование динамики систем и процессов управления»

(онлайн)

Председатель: к.ф.-м.н. Кузенков Олег Анатольевич

15.20–15.40	**Разработка метода обнаружения зависающих БПЛА на основе микродоплеровских всплесков** Куклев Игорь Александрович, Портнов Е.М. [онлайн]
15.40–16.00	**Разрешение групповых воздушных целей в радиолокационных станциях наблюдения на основе сингулярного разложения** Куклев Игорь Александрович, Портнов Е.М. [онлайн]
16.00–16.20	**Алгоритм построения векторных представлений отраслевой принадлежности компаний с использованием расширенного графа кодов ОКВЭД** Блохин Никита Владимирович [онлайн]
16.20-16.40	**Имитационное моделирование и анализ времени инвентаризации энергозависимых устройств Ambient IoT** Агаев Арсений Валерьевич, Боголюбов С.Д., Кочеткова И.А. [онлайн]

16.40-17.00	**Динамика двух кубитов для определения состояния одного кубита посредством запутывающего сигнала** Фатыхов Ильяс Табрисович, Савинский С.С. [онлайн]

16 ноября

Секция «Машинное обучение и искусственный интеллект»

(2-й корпус ННГУ, ауд. 411)

Председатель: к.т.н. Козинов Евгений Александрович

12.40–13.00	**Анализ проприоцептивной компоненты ритмов ЭЭГ для оценки моторных нарушений** Мальков Антон Евгеньевич, Лебедева А.В., Мацнева Е.Я., Рыжкова Е.Е., Писарчик А.Н.
13.00–13.20	**Обнаружение графических артефактов в кадрах видеоигр компактными визуально-языковыми моделями без дообучения** Трыкин Александр Михайлович, Васильев Е.П., Серебрякова А.А., Пухкий К.К., Соколов Н.А., Турлапов В.Е.
13.20–13.40	**Применение ренормгрупповых преобразований в крупномасштабных системах для бинарной классификации с дисбалансом при неуверенности моделей машинного обучения** Никульчев Е.В., Червяков А.А., Ильин Дмитрий Юрьевич [онлайн]
13.40–14.00	**Доменные ограничения в состязательных атаках уклонения, обусловленные протоколом TCP** Никольская Анастасия Григорьевна, Рыболовлев Д.А.
14.00–14.20	**Физически-информированная нейросетевая модель кинетики пиролиза газовой смеси** Каледина Елена Александровна
14.20–14.40	**Нечётко-графовая и марковская модель оценки актуальности угроз безопасности информации на основе данных БДУ ФСТЭК России** Шейкин Всеволод Владимирович, Фролов Д.В. [онлайн]
14.40–15.20	**Кофе-брейк** (3-й этаж, фойе актового зала)

16 ноября

Секция «Алгебра и дискретная математика»

(2-й корпус ННГУ, ауд. 411)

Председатель: д.ф.-м.н. Кузнецов Михаил Иванович

15.20–15.40	**Центрально существенные кольца, модульно конечные над центром** Любимцев Олег Владимирович, Туганбаев А.А.
15.40–16.00	**Гиперболические кривые на $P^1 \times P^1$ и скелеты тригональных кривых** Аристов С.А., Звонилов Виктор Иванович
16.00–16.20	**Свойства целочисленных решений матричного уравнения AX=XB** Сидоров С.В., Сучков Владислав Николаевич
16.20–16.40	**Частичное описание классов подобия целочисленных нильпотентных матриц 4-го порядка** Сидоров С.В., Уткин Герман Владимирович
16.40–17.00	**Структура левого нуль-пространства матрицы ограничений многоиндексной планарной транспортной задачи** Титова Елена Борисовна
17.00–17.20	**Глобальные деформации простой алгебры Ли типа E_7 в характеристике 2** Кузнецов М.И., Рабиа Мохамед Мунир
17.20–17.40	**Деформации расширений алгебры Ли psl(4) с помощью внешнего дифференцирования** Кузнецов М.И., Рабиа Мохамед Мунир

17 ноября

Секция «Высокопроизводительные вычисления»
(2-й корпус ННГУ, ауд. 411)
Председатель: к.т.н. Мееров Иосиф Борисович

09.40–10.00	**Гибридный подход к автоматизированной отладке фрагментированных программ на основе комбинации статического и динамического анализа** Власенко А.Ю., Мичуров Михаил Антонович [онлайн]
10.00–10.20	**Оценка масштабируемости операций Apache Ignite по универсальному закону масштабируемости** Чесноков Александр Михайлович
10.20–10.40	**Поиск аномалий и обнаружение их предыстории в потоковых данных промышленного интернета вещей** Валиулин Александр Артурович, Цымблер М.Л. [онлайн]
10.40–11.00	**Параллельный вычислительный алгоритм для моделирования дозвуковых реагирующих течений в трубах круглого сечения** Мустайкин Максим Сергеевич, Панов А.В.
11.00–11.20	**Технологии работы с большими данными с использованием платформы Hadoop** Рузанов Павел Александрович
11.20–11.40	**Синтетические тесты для оценки максимально достижимой производительности на ускорителях Moore Threads S80 и S70** Ган Ю [онлайн]
11.40–12.00	**Модель адаптивного управления маршрутными метриками OSPF при нестационарном сетевом трафике** Новиковский К.В., Преображенский А.П., Уланова Юлиана Андреевна
12.00–12.40	**Кофе-брейк** (3-й этаж, фойе актового зала)

17 ноября

Секция «Модели и методы решения задач оптимизации»
(2-й корпус ННГУ, ауд. 411)
Председатель: д.т.н. Баркалов Константин Александрович

12.40–13.00	**Методы решения задач комбинаторной оптимизации на примере задачи о рюкзаке** Рузанов Павел Александрович
13.00–13.20	**(2k − 1)-приближенный алгоритм для одной задачи кластеризации вершин графа** Ильев В.П., Моршинин Александр Владимирович [онлайн]
13.20–13.40	**Использование случайного леса для ускорения сходимости алгоритма глобального поиска** Герасимов Андрей Алексеевич, Порфирьев М.И., Лебедев И.Г.
13.40–14.00	**Морфинг расчётной сетки между геометрическими моделями** Лебедев Илья Генадьевич, Быкова М.А., Фадеев Д.А., Шумилов И.А., Буянов А.Д.
14.00–14.20	**Об использовании неинъективной развертки для редукции размерности в алгоритме поиска нуля многомерной многоэкстремальной функции** Зайцев Александр Сергеевич, Баркалов К.А.
14.20–14.40	**Параллельный алгоритм глобальной оптимизации и его использование для настройки параметров сложных математических моделей** Варсеева Екатерина Николаевна, Лебедев И.Г., Баркалов К.А.
14.40–15.20	**Кофе-брейк** (3-й этаж, фойе актового зала)

17 ноября

Секция «Математическое моделирование динамики систем и процессов управления»

(2-й корпус ННГУ, ауд. 229)

Председатель: д.ф.-м.н. Калинин Алексей Вячеславович

10.00–10.20	**К вопросу об определении коэффициентов квадратичной функции Ляпунова при исследовании устойчивости непрерывных динамических систем** Антоновская Ольга Георгиевна
10.20–10.40	**Восстановление хаотических аттракторов в нейрон-астроцитарной среднеполевой модели из данных методами резервуарных вычислений** Леванова Т.А., Оленин С.М., Громов Николай Валерьевич, Смирнов Л.А., Писарчик А.Н.
10.40–11.00	**Смешанная динамика в системе с нелинейным центром при периодических возмущениях** Морозов К.Е., Чижов Кирилл Владимирович, Митягин А.М.
11.00–11.20	**Модель адаптивного прогнозирования координат объектов, движущихся по поверхности земли** Аунг Чжо Мьо, Портнов Е.М., Алексеев А.С., Куклев И.А. [онлайн]
11.20–11.40	**Диагностика повреждений энергосистем на основе трёхкомпонентных нечётких множеств и матриц инцидентности** Аунг Чжо Мьо, Портнов Е.М., Потапов В.Н. [онлайн]
11.40–12.00	**Разработка модели системной достоверности автоматизированных систем технической диагностики** Аунг Чжо Мьо, Тет Паин Тху, Сай Ванна Хтун [онлайн]
12.00–12.40	**Кофе-брейк** (3-й этаж, фойе актового зала)
12.40–13.00	**Адаптивная модель контакта в виброударном уплотнении грунта** Метрикин В.С., Никифорова И.В., Шапошников Дмитрий Евгеньевич

13.00–13.20	**Нелинейная теория диффузии в задачах с сферической симметрией** Грезина Александра Викторовна, Метрикин В.С., Панасенко А.Г.
13.20–13.40	**Стабилизация движения гибкого ротора в электромагнитных подшипниках статической обратной связью по измеряемому выходу** Мухин Алексей Валерьевич
13.40–14.00	**Оптимизированные сплайн-процедуры регуляризации численного дифференцирования** Русаков Сергей Владимирович, Хейфец И.И.
14.00–14.20	**О динамическом восстановлении источников квазистационарного электрического поля** Воробьева Варвара Александровна
14.20–14.40	**Дофамин-модулируемая мемристивная пластичность в импульсной нейронной сети для обработки вкусовых стимулов** Лазовский Владимир Александрович, Стасенко С.В., Кипелкин И.М., Казанцев В.Б. [онлайн]
14.40–15.20	**Кофе-брейк** (3-й этаж, фойе актового зала)

17 ноября

Секция «Машинное обучение и искусственный интеллект»

(онлайн)

Председатель: к.т.н. Кустикова Валентина Дмитриевна

09.40–10.00	**Поиск поведенческих шаблонов временного ряда на графическом процессоре** Гоглачев Андрей Игоревич, Цымблер М.Л. [онлайн]
10.00–10.20	**Автоматическое открытие определяющих соотношений гиперупругих материалов с помощью термодинамически-согласованных нейросетей** Курносов Н.И., Яганов Алексей Владимирович, Константинов А.Ю. [онлайн]

10.20–10.40	**Символьные, численные и свёрточные методы анализа временных рядов: качество и время вычислений в задачах классификации и прогнозирования** Журавлёв Георгий Валерьевич, Кумсков М.И. [онлайн]
10.40–11.00	**Вычислительная сложность оптимальной рекомбинации для задач регрессии** Еремеев А.В., Захарова Юлия Викторовна, Захаров А.О. [онлайн]
11.00–11.20	**Оценка взаимного влияния работ методами машинного обучения при построении расписаний на многоядерном процессоре** Сахно Мария Юрьевна, С.А. Романов, Ю.В. Захарова [онлайн]
11.20–11.40	**Разработка методов кросс-модального преобразования акустических сигналов в цветовые оттенки** Медведев Арсений Эдуардович, Михелев В.М. [онлайн]
11.40–12.00	**Моделирование плазмы высокочастотного индукционного разряда в гелии с сочетанием кинетического, гидродинамического и нейросетевого подходов** Галиев Адель Альбертович, Нуриддинов Х., Сайфутдинов А.И. [онлайн]
12.00–12.40	**Перерыв**

17 ноября

Секция «Машинное обучение и искусственный интеллект»

(онлайн)

Председатель: к.т.н. Козинов Евгений Александрович

12.40–13.00	**Формализация задачи автоматизированного контроля качества сварных соединений с калиброванной оценкой достоверности решений** Голичников Дмитрий Андреевич [онлайн]
13.00–13.20	**Оценка устойчивости локальных языковых моделей к управляющим инструкциям во внешнем контексте** Павлов Дмитрий Владимирович, Галанина Н.А. [онлайн]

13.20–13.40	**Pano3DBench: программный комплекс для сравнительной оценки методов понимания трехмерной сцены помещения по одному панорамному изображению** Земсков Евгений Алексеевич [онлайн]
13.40–14.00	**Параметрический физически-информированный решатель двумерного нестационарного уравнения Гросса-Питаевского** Валеева Лейсан Нурмухаметовна, Никитин И. [онлайн]
14.00–14.20	**Объяснимая модель мультимодальной сегментации опухоли мозга с выбором варианта маски её ядра** Хоменко Алексей Игоревич, Турлапов В.Е. [онлайн]
14.20–14.40	**The Impact of Technical Indicators on the Quality of Financial Time Series Forecasting by the FuzzyLSTM Model** Медведев Пётр Алексеевич, Kumskov M.I. [онлайн]
14.40–15.00	**О сравнительном анализе методов оптимизации комплексных нейронных сетей** Алексиадис Н.Ф., Айар Аунг Сет [онлайн]
15.00–15.20	**Кофе-брейк** (3-й этаж, фойе актового зала)

17 ноября

ПЛЕНАРНЫЕ ДОКЛАДЫ

(2-й корпус ННГУ, 2-й этаж, ауд. 254)

Председатель: д.т.н. Баркалов Константин Александрович

15.20–15.50	**Подготовка специалистов ТОП-уровня в области ИТ и ИИ** Золотых Н.Ю., Пройдакова Е.В. (Институт ИТММ, ННГУ им. Н.И. Лобачевского)
15.50–16.00	**Вручение дипломов** победителям стипендиального конкурса студентов, обучающихся по программам ТОП-ИТ
16.00–16.10	**Подведение промежуточных итогов работы конференции и молодежной школы**

М О Л О Д Е Ж Н А Я Ш К О Л А

18 ноября
Трек «Разработка и оптимизация программ для процессоров архитектуры RISC-V»
(2-й корпус ННГУ, ауд. 411)
Председатель: к.т.н. Мееров Иосиф Борисович

9.30–10.00	**Регистрация участников и открытие школы**
10.00–11.00	Приглашенный доклад **Воплощение принципов суперкомпьютерного кодизайна – от теории к практике** Никитенко Дмитрий Александрович (МГУ)
11.00–11.20	**Разработка процессорного ядра на архитектуре RISC-V на базе ПЛИС** Гутянский Алексей Сергеевич, Козинов Е.А.
11.20–11.40	**Метод автоматизации калибровки параметров подсистемы памяти gem5 для фиксированной аппаратной конфигурации ядра XuanTie C910** Мартынов Александр Юрьевич, Козинов Е.А.
11.40–12.00	**Сравнение потоковой и буферизирующей архитектур ускорителя сверточного слоя на ПЛИС** Петров Олег Андреевич, Родимков Ю.А.
12.00–13.00	**Кофе-брейк** (3-й этаж, фойе актового зала)
13.00–13.20	**Перенос SIMD-реализации разбора UUID на RISC-V Vector Extension** Кахян Дан Эдуардович
13.20–13.40	**Исследование ошибки GCC, приводящей к SIGBUS** Широбокова София Сергеевна
13.40–14.00	**Анализ производительности функции GEMM на процессоре Spacemit K3** Максимов Егор Максимович, Власов А.А., Бакуневич Д.С., Когерманов А.Р. [онлайн]
14.00–14.20	**Специфичные для RISC-V причины снижения производительности программ** Сетяев Александр Васильевич

14.20–14.40	**Разработка бенчмарка для LU-разложения плотных матриц** Симонов Максим Вячеславович, Панова Е.А.
14.40–15.00	**Сравнение алгоритмов поиска кратчайшего пути на процессорах RISC-V и x86** Тараканов Денис Игоревич, Пирова А.Ю., Мееров И.Б.
15.00–15.20	**Оптимизация определения местоположения объекта на фотографии на основании геокоординат из метаданных в формате Exif** Перепелкин Ярослав Михайлович, Отческов С.А., Мухин И.С., Кустикова В.Д.
15.20–15.40	**Анализ производительности классических и глубоких методов сопоставления признаковых описаний изображений на процессорах RISC-V** Мухин Иван Сергеевич, Симонов Д.М., Зиновьев Т.С., Кустикова В.Д.
15.40–16.00	**Сравнение и анализ качества методов восстановления трехмерного макета помещения на основании одного панорамного изображения** Шубин Михаил Алексеевич, Шишкина В.А., Мухин И.С., Кустикова В.Д.
16.00–16.10	**Закрытие конференции и молодежной школы**

План-схема городка ННГУ



1. Корпус №1
2. Корпус №2 (ауд. 312 – оргкомитет конференции)
3. Корпус №3
4. Корпус №4
5. Корпус №5
6. Корпус №6
7. Общежитие №4
8. Гаражи
9. НИИ Нейронаук
10. Хозяйственные постройки
11. Хозяйственные постройки
12. Общежитие №5
13. Общежитие №1
14. Корпус № 8
15. Столовая ННГУ