



Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова
Факультет Вычислительной математики и кибернетики

Институт прикладной математики им. М.В. Келдыша
Российской академии наук



Межкафедральный Исследовательский Центр **СУПРЕМУМ**

СУперкомпьютерная **ПР**икладная **М**атематика **У**ровня **М**ирового



Зачем студенту СУПРЕМУМ, или Три в Одном

1. **Выполнение научной работы согласно факультетской образовательной программе, в том числе написание бакалаврской и магистерской работ. Возможность продолжения обучения в аспирантуре (факультета и РАН)**
2. **Получение опыта работы в российских академических институтах, научно-производственных объединениях, отраслевых институтах, конструкторских бюро и предприятиях промышленности**
3. **Возможность дополнительного финансирования за научную работу**



Что такое СУПРЕМУМ

МИЦ СУПРЕМУМ – новое экспериментальное образование.

Первый набор студентов в 2020 году

Статус – межкафедральный семинар.

Пока в эксперименте участвуют кафедры

Вычислительных методов (ВМ) и Математической физики (МФ).

Принципиальная особенность – тесное научное взаимодействие с Институтом прикладной математики им. М.В. Келдыша Российской академии наук.



Как попасть в СУПРЕМУМ

Условия – хорошо учиться и быть готовым учиться дальше 😊,
не бояться много работать 😊 😊

Шаг 1 – при выборе кафедры указать:

«Кафедра ВМ, СУПРЕМУМ» или «Кафедра МФ, СУПРЕМУМ»

Шаг 2 – пройти собеседование на конкурсной основе

Первый набор в 2020 году – ~10-12 студентов



Особенности обучения в СУПРЕМУМе

Каждому студенту – по 2 научного руководителя:

1 – преподаватель кафедры ВМ или МФ,

2 – научный сотрудник ИПМ им. М.В. Келдыша РАН

На 4-6 курсах

участие в проектных работах, выполняемых в ИПМ им. М.В. Келдыша РАН

Участие в работе спецсеминара МИЦ СУПРЕМУМ

Изучение специальных лекционных курсов,

читаемых, в том числе, сотрудниками ИПМ им. М.В. Келдыша РАН



Направления НИР в СУПРЕМУМе

Первый набор в 2020 году – два основных направления научной работы

Направление 1

Суперкомпьютерное моделирование в физике и приложениях

Направление 2

Суперкомпьютерное моделирование задач газовой динамики и аэроакустики

Последующие наборы – направления могут корректироваться и расширяться



Риск менеджмент в СУПРЕМУМе

Начиная с 4-го курса, в любое время

возможно прекращение сотрудничества с ИПМ им. М.В. Келдыша РАН как по инициативе руководителя из ИПМ, так и студента.

В этом случае, единственным руководителем студента остаётся преподаватель кафедры ВМ или МФ, с которым решаются все вопросы по дальнейшему обучению студента на факультете



Дополнительное финансирование

**За 10 месяцев начального обучения в МИЦ на 3 курсе:
100 тыс. руб. (в сумме)**

**В течение второго семестра 3 курса
распределение по руководителям и проектам ИПМ им. М.В. Келдыша РАН**

**На 4-6 курсах
финансирование из средств проектов ИПМ им. М.В. Келдыша РАН
в зависимости от вклада студента в работу**



Контакты



ВМК МГУ

Мухин Сергей Иванович

профессор кафедры ВМ
эл. почта: vmmus@cs.msu.ru



Разгулин Александр Витальевич

профессор кафедры МФ
эл. почта: razgulin@cs.msu.ru



Абакумов Михаил Владимирович

доцент кафедры ВМ
эл. почта: vmabk@cs.msu.ru



ИПМ им. М.В. Келдыша РАН

Козубская Татьяна Константиновна

главный научный сотрудник
д.ф.-м.н.
тел.: +7 926 284-81-62
<http://caa.imamod.ru>
эл. почта: tatiana.kozubskaya@gmail.com



Савенков Евгений Борисович

ведущий научный сотрудник
к.ф.-м.н.
тел.: +7 903 162-13-79
эл. почта: e.savenkov@gmail.com



По всем вопросам, связанным с СУПРЕМУМом, смело обращайтесь!



Направление

Суперкомпьютерное моделирование задач газовой динамики и аэроакустики

- математическое моделирование аэродинамических свойств **планера самолёта** и создаваемого им акустического излучения
- модели и численные алгоритмы для предсказания аэродинамических и акустических характеристик **винтокрылых машин** (вертолёт, конвертопланы, квадрокоптеры, аэротакси и т.п.)
- математическое моделирование турбулентного течения в **авиационном двигателе**
- модели и численные алгоритмы для предсказания аэродинамических и акустических нагрузок на поверхности **ракеты космического назначения**
- моделирование аэродинамики и аэроакустики **движущихся тел**

Курс СУПРЕМУМа для набора-2020 – авиационные приложения!



Контакты



ВМК МГУ

Мухин Сергей Иванович

профессор кафедры ВМ
эл. почта: vmmus@cs.msu.ru



Разгулин Александр Витальевич

профессор кафедры МФ
эл. почта: razgulin@cs.msu.ru



Абакумов Михаил Владимирович

доцент кафедры ВМ
эл. почта: vmabk@cs.msu.ru



ИПМ им. М.В. Келдыша РАН

Козубская Татьяна Константиновна

главный научный сотрудник
д.ф.-м.н.
тел.: +7 926 284-81-62
<http://caa.imamod.ru>
эл. почта: tatiana.kozubskaya@gmail.com



Савенков Евгений Борисович

ведущий научный сотрудник
к.ф.-м.н.
тел.: +7 903 162-13-79
эл. почта: e.savenkov@gmail.com



По всем вопросам, связанным с СУПРЕМУМом, смело обращайтесь!