



Современные информационные технологии и ИТ образование



Факультет ВМК МГУ имени М.В. Ломоносова 14. 11. 2014 г.



Наиболее значимые
результаты
факультета ВМК по
программе
«Стратегические
информационные
технологии»

Декан,
академик
Моисеев
Евгений
Иванович



направления и
некоторые
результаты научно-
образовательной
деятельности на
факультете ВМК МГУ,
имеющие
фундаментальный и
п

**В 2013 году факультет
провел набор
бакалавров (340
бюджетных мест) по
двум направлениям
«Прикладная
математика и
информатика» и**



Приоритетные

направления

фундаментальных

научных исследований

на факультете ВМК:

- Дифференциальные уравнения и математическая физика — 3 темы;
- Математическое моделирование и численные методы —



Приоритетные направления фундаментальных научных исследований на факультете ВМК:

- Математическая
кибернетика,
математические
методы
прогнозирования и
исследования
операций — 4 темы;
- Информационные



ВАЖНЫЕ СОБЫТИЯ

Большое значение
факультет придает
научным исследованиям
и образованию в
области защиты
информации.

Создан учебно-научный
центр «Защита
информации». Реализуется

международная государственная программа ОДКБ.

Образована кафедра

**Информационной
безопасности**



ВАЖНЫЕ СОБЫТИЯ

2-я Международная Летняя

Суперкомпьютерная Академия

(25 июня - 6 июля 2013)

Президент Академии - ректор МГУ,
академик **В.А. Садовничий**

Руководитель учебной
программы Академии

- чл.-корр. РАН **Вл.В. Воеводин**

В программу Академии вошла
научная конференция

**«Крупномасштабное
моделирование,**

высокоскоростное



ВАЖНЫЕ СОБЫТИЯ

Международная Летняя



Суперкомпьютерная Академия



Лекторов, более 50
заданий
будет по
суперкомпьютерной
зачислено
6 слушателей,
.ч.



ВАЖНЫЕ СОБЫТИЯ

Международная
Летняя



Суперкомпьютерная
Академия

Учебная программа

30 пленарных заседаний

6 специализированных модулей

учебных модулей

вычислительный практикум

практикум





Федеральная целевая программа

**«Исследования и разработки по приоритетным
направлениям развития научно-технологического
«Создание прототипа
комплекса России на 2007-2013 годы»**

отечественной (ПКС)
платформы управления
сетевыми ресурсами и
потоками с помощью
сетевой операционной
системы (СОС)

СЕТИ
2014



Современные технологии компьютерных сетей:
SDN & NFV – технологии Интернета нового поколения

27-29 октября 2014
МГУ им. М.В. Ломоносова
Международная научная конференция
«Управление и виртуализация в
современных сетях»
(Сети 2014: SDN&NFV)

Более 200 представителей :

- международного научного сообщества;
- исследовательских подразделений корпораций;
- промышленности и бизнеса;
- институтов развития;
- органов государственной власти.

Фокус конференции: перспективные и актуальные технологии в сфере компьютерных сетей нового поколения, виртуализации сетевых ресурсов и облачных вычислений, их практическое использование в инфраструктуре сервис-провайдеров, операторов связи, ЦОД и др.

Технологии SDN и NFV ознаменуют собой смену парадигм в ИТ: переход от аппаратного уровня на программный, в котором позиции российских разработчиков и компаний традиционно сильны.





Ключевые докладчики из R&D лабораторий США, ЕС и Японии:

- **Серж Фдида**, профессор, Университет Пьера и Марии Кюри (Париж), Франция
- **Николай Бьёрнер**, старший научный сотрудник, Microsoft Research, США
- **Марк Берман**, вице-президент по развитию Raytheon BBN Technologies, руководитель дирекции проекта GENI, США
- **Майкл Зинк**, доцент, Университет штата Массачусетс Амхерст, США
- **Куанг-Чинг Ванг**, доцент, Университет Клемсона, США
- **Илья Балдин**, RENCI (Renaissance Computing Institute), США
- **Иван Сескар**, руководитель лаборатории беспроводной информации WINLAB (Wireless Information Network Laboratory), США
- **Джойл Мамбретти**, директор Международного центра перспективных Интернет-исследований, Северо-Западный Университет, США
- **Джером Собески**, директор NORDUnet, США
- **Акихиро Накао**, руководитель Nakaolab, Токийский университет, Япония

В феврале 2014 года Правительство России включило SDN и NFV в Перечень приоритетных направлений развития науки, технологий и техники РФ.



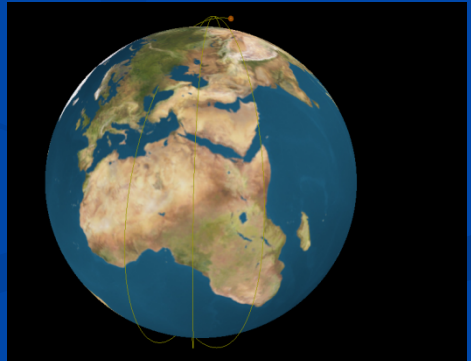
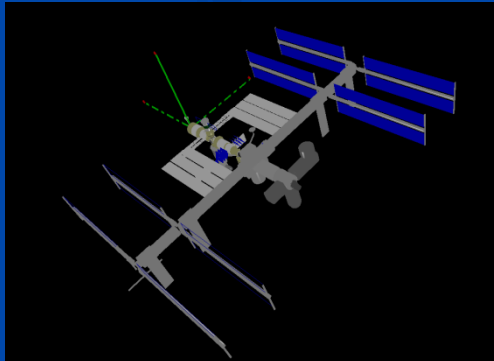
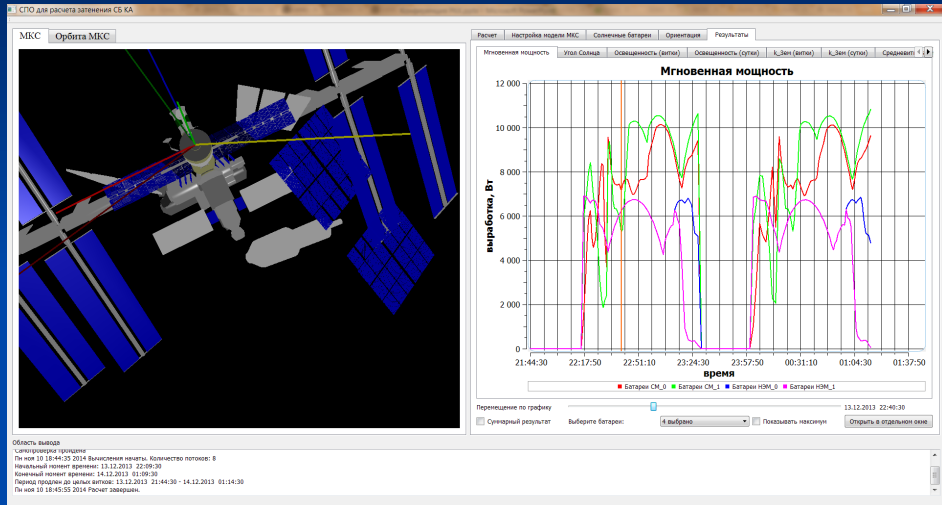
ВАЖНЫЕ СОБЫТИЯ

Факультет проявил
инициативу
по организации
Консорциума
российских
вузов

«Современные
сетевые
технологии»

СПО для РКК Энергия

■ В рамках
прямого
договора с
РКК «Энергия»
было
разработано
специальное
программное
обеспечение
для расчета
затенения
солнечных
батареи КА
РСМКС.





ВАЖНЫЕ СОБЫТИЯ

Докторские

• **МОИСЕЙ В СЕРТАЦИИ** Тихон Евгеньевич

(с.в.а.ш.а.ф.и.д.р.ы ВМ)

• **СЫЧУГОВ** Дмитрий Юрьевич

(доцент кафедры АНИ)

• **ШЕВЦОВА** Ирина

Геннадьевна

(ассистент кафедры МС)

• **ШЕСТАКОВ** Олег

Владимирович

(доцент кафедры МС)

Выпускниками



Приоритетные направления

- Разработка в атомно-высокоэнергетической области фундаментальной науки — распознавания образов — так называемый реляционный подход.
- Разработана масштабируемая параллельная программа поиска гомологов в нуклеотидных последовательностях на суперкомпьютерах.
- Разработаны быстрые



Научные и научно-педагогические кадры инновационной России

В 2013 г. завершилась работа в рамках

Научно-образовательного центра

«Актуальные задачи теории граничного управления и решение краевых задач смешанного типа аналитическими,



Федеральная программа

«Исследования и разработки

В 2013 г. по поручению Правительства по

направлению развития

научно-технологического

«Исследования и
комплекса России на 2007-2013

разработка методов

автоматического

обнаружения и подавления

артефакта ложного

оконтуривания

для современных

технологий компьютерной

обработки

изображений» (рук. А.С.



Г р а н т ы Ч е р е з И д е н т а

Р о с с и й с к о й Ф е д е р а ц и и

П р о д о л ж а л а с ь р а б о т а п о

т е м а т и к е,

п о л у ч и в ш е й

К у р ж а н д а к р и с т А. Б. «Н о в ы е

к л а с с ы п э а д д а р ж д к и у н а м и к и и

у п р а в л е н и я д в и ж е н и е м в

у с л о в и я х р е а л ь н о

д о с т у п н о й и н ф о р м а ц и и»

О с и п о в Ю. С. «М о д е л и р о в а н и е

и у п р а в л е н и е в

м н о г о м е р н ы х

д и н а м и ч е с к и х с и с т е м а х»



НАУЧНАЯ РАБОТА

Гранты Президента
Российской Федерации.
Ведущие научные школы
«Изучение

математических

вопросов, возникающих

при описании волновых

процессов и процессов

теплопередачи в

технических и

информационных

устройствах

спектральным методом и

методом компьютерного



Исследования алгоритмов
индексации и поиска в
видеоархивах» (Конушин
А.С.)
Гранты Президента
Российской Федерации

«Изучение задач управления,
возникающих при математическом
моделировании процессов
колебания в технических и
информационных
устройствах» (Холомеева
А.А.)

«Моментные оценки точности
нормальной аппроксимации
для сумм независимых
случайных величин с



НАУЧНАЯ РАБОТА

Научные конференции

1. Ломоносовские чтения (МГУ, апрель)
2. Международная научная конференция студентов, аспирантов и молодых ученых «Ломоносов-2013» : секция «Прикладная математика и информатика» (МГУ, апрель)
3. Международная летняя суперкомпьютерная академия (МГУ, июнь - июль)
4. Третья Международная российско-китайская конференция по



НАУЧНАЯ РАБОТА

Научные конференции

6. VIII Всероссийский Фестиваль науки (МГУ, октябрь)
7. Тихоновские чтения -2013 (МГУ, октябрь-ноябрь)
10. XXIII конференция-выставка «Информационные технологии в образовании» (ИТО-2013) (МГУ, ноябрь)



Фестиваль науки 11-13 октября

Презентации



экспозиции
факультета
на двух
площадках.
Доклады,
лекции





Студенческие
лаборатории

В лаборатории Microsoft

продолжалось

выполнение

договоров и грантов

с **Microsoft Research,**

с **НПО Энергия.**

Завершен проект

ChronoZoom

Идут работы по проекту

FetchClimat



С п а с и б о з а
в н и м а н и е!