

XIX Международная Конференция
МАТЕМАТИКА ♦ КОМПЬЮТЕР ♦ ОБРАЗОВАНИЕ



ШКОЛА-КОНФЕРЕНЦИЯ
БИОФИЗИКА СЛОЖНЫХ СИСТЕМ
Моделирование ♦ Спектральные методы ♦ Радиационная биофизика

ПРОГРАММА

Дубна, 30 января – 4 февраля 2012 г.

Пленарные и секционные заседания проводятся в здании
Лаборатории Информационных Технологий (ЛИТ)
Объединенного института ядерных исследований (ОИЯИ)
Пленарные заседания проводятся в Конференц-зале (5 этаж)
Оргкомитет работает в холле Конференц-зала:
30 января — 13.00 – 18.00,
31 января – 3 февраля — 9.15 – 18.00

30 января, понедельник

10.00 – 14.00 Заезд участников

13.00 – 19.00 Регистрация участников в холле Конференц-зала

15.00 Открытие конференции

*Виктор Анатольевич Матвеев, Виктор Владимирович Иванов,
Рудольф Гейнцевиц Позе, Галина Юрьевна Ризниченко,
Владимир Васильевич Кореньков, Андрей Борисович Рубин*

15.10 – 15.40 Виктор Анатольевич Матвеев (Академик РАН, директор ОИЯИ)

Научная программа развития ОИЯИ

15.40 – 16.10 Александр Алексеевич Рац (Руководитель особой экономической зоны «Дубна») **Инновационное развитие Дубны**

16.10 – 16.30 Евгения Наумовна Черемисина (профессор, Институт системного анализа и управления Университета Дубна) **Инновационные подходы к подготовке кадров в Университете «Дубна»**

16.30 – 16.40 Перерыв

16.40 – 17.00 Андрей Борисович Рубин (Председатель Оргкомитета ежегодной Школы-конференции «Биофизика сложных систем. Моделирование. Спектральные методы. Радиационная биофизика», член-корр. РАН, Председатель Совета по биофизике РАН, зав. каф. биофизики биологического ф-та МГУ) **Моделирование и спектральные методы исследования в биофизике**

17.00 – 17.30 Евгений Александрович Красавин (член-корр. РАН, Директор Лаборатории Радиационной Биологии ОИЯИ) **Ускоренные многозарядные ионы как инструмент в решении фундаментальных и прикладных задач радиационной биологии**

17.30 – 18.00 Владимир Валентинович Воеводин (член-корр. РАН, НИВЦ МГУ) **Суперкомпьютерное образование**

18.15 – 18.25 Объявление о работе секций. Формирование секций

18.25 – 19.00 Ужин-фуршет

19.00 Конференц-зал

Лекция. К 300-летию великого русского ученого М.В.Ломоносова.

Юрий Дмитриевич Нечипоренко (Физический факультет МГУ, писатель)

Презентация книги «Помощник царям» (издательство МГУ, 2011)

31 января, вторник

9.30 – 13.00

Конференц-зал. **Пленарное заседание.** Председатель: *Александр Васильевич Шаповалов*

9.30 – 10.00 *Виктор Владимирович Иванов* (Директор Лаборатории Информационных Технологий ОИЯИ)

Информационные технологии в исследованиях Объединенного института ядерных исследований

10.00 – 10.30 *Владимир Васильевич Кореньков* (Зам. директора Лаборатории Информационных Технологий ОИЯИ)

Грид-технологии и облачные вычисления в России и ОИЯИ

10.30 – 11.00 *Владимир Алексеевич Никитин* (ОИЯИ)

Мегапроект НИКА (Nuclotron-based Ion Collider Facility)

11.00 – 11.20 **Перерыв. Кофе**

11.20 – 12.00 *Александр Григорьевич Ольшевский* (Директор Лаборатории Ядерных Проблем ОИЯИ) **Перспективы развития ядерной медицины**

12.00 – 12.30 *Григорий Михайлович Полотовский* (Нижегородский государственный университет им. Лобачевского)

В.В. Морозов, Д.А. Гудков и первая часть 16-й проблемы Гильберта (к 100-летию со дня рождения В.В. Морозова)

12.30 – 13.00 *Владимир Леонидович Натяганов* (Московский государственный университет им. М.В.Ломоносова)

Дистанционный мониторинг и прогноз землетрясений. Новые результаты. Неожиданные следствия и выводы

13.30 – 14.30 Обед

31 января, вторник

14.30 – 17.00

S1, S2 Обязательная стендовая сессия для участников секций (первое заседание, формирование программы устных докладов на 1 февраля)

S3 Мастер-класс «Моделирование углеродных нанотрубок». *Петр Мамонов, Дмитрий Зленко, Алексей Нестеренко* (каф. биофизики Биологического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова)

S3 Заседание секции (устные доклады)

14.30 – 15.00 **Приглашенный доклад.** *Георгий Теодорович Гурия* (Гематологический научный центр РАМН) **Анализ кинетических каскадных систем регуляции процессов свертывания крови**

15.00 – 15.30 **Приглашенный доклад.** *Галина Владимировна Лебедева* (Centre for Systems Biology at the University of Edinburgh)
Моделирование путей передачи сигнала в раковых клетках. Проблемы, решения и приложения для разработки новых лекарств

S4 Стендовая сессия

Аудитория 437

S5 Проект ФОРΟΣ (синергетическое образовательное пространство)

Рук. проекта – *Евгения Александровна Солодова, Наталья Копытова, Валентина Александровна Харитоновна*. Выступление участников проекта – директоров школ, учителей и школьников

S7 Гендерная теория и практика. Заседание секции (устные доклады)

17.00 – 20.00 Конференц-зал

17.00 – 18.30 **Лекция.** *Игорь Гермогенович Поспелов* (член-корр. РАН, ВЦ РАН)
Опыт моделирования российской экономики

19.00 **Вечер памяти**

Зои Евгеньевны Журавлевой и Александра Юрьевича Лоскутова.

Открытое заседание Межрегиональной общественной организации "Женщины в науке и образовании". Ведущий: *Галина Юрьевна Ризниченко*. Отчет о работе за 2011 г. и план на 2012 г. Обсуждение информационных изданий и сайта МОО ЖНО: www.awse.ru

1 февраля, среда

9.30 – 13.00

S1 Заседание секции (устные доклады)

9.30 – 10.00 **Приглашенный доклад.** *Сергей Валентинович Петухов* (профессор, Институт машиноведения РАН) **Кватернионы Гамильтона, бикватернионы и матрицы Адамара в алгебраической системе генетических алфавитов. Об алгебраическом пересечении физики и биологии**

S2 Заседание секции (устные доклады)

10.00 – 10.30 **Приглашенный доклад.** *Елена Николаевна Аристова* (ИПМ им. М.В. Келдыша) **Моделирование саморегулируемых нейтронно-ядерных режимов для обеспечения безопасных режимов ядерной энергетики**

S3 Заседание секции (устные доклады)

9.30 – 10.00 **Приглашенный доклад.** *Сергей Иосифович Погосян* (профессор Биологического ф-та МГУ) **Спектральные методы в экологической биофизике**

10.00 – 10.30 **Приглашенный доклад.** *Василий Гольцев* (профессор Болгарского национального университета, София) **Возможности применения комбинированного измерения переменной и замедленной флуоресценции хлорофилла и рассеивания света при 820 нм в исследовании биофизики фотосинтеза и в экологическом мониторинге**

S4 Заседание секции (устные доклады)

S5 Обязательная стендовая сессия для участников секции

13.00 – 14.00

Конференц-зал. **Лекция.** *Георгий Александрович Базыкин*

(зав. сектором молекулярной эволюции Института проблем передачи информации РАН)

Эволюция внутри организма человека

14.00 – 15.00 **Обед**

1 февраля, среда

15.00-18.00

Конференц-зал. **Пленарное заседание.** Председатель *Александр Евгеньевич Варшавский*

15.00 – 15.40 *Александр Евгеньевич Варшавский* (д.э.н, профессор, ЦЭМИ РАН)

Проблемы инновационного развития

15.40 – 16.20 *Вениамин Наумович Ливишц* (профессор, ЦЭМИ РАН), *Станислав Аврорович Панов* (профессор, Университет «Дубна»)

20 лет реформ образования в России – подтверждение первого закона Виктора Степановича Черномырдина

16.20 – 16.40 **Перерыв. Кофе**

16.40 – 17.20 *Александр Абрамович Фридман* (профессор, ЦЭМИ РАН)

Мировой алмазобриллиантовый рынок и Россия

S2 Обязательная стендовая сессия для участников секций (второе заседание, формирование программы устных докладов на 2 февраля)

S3 Мастер-класс «Моделирование взаимодействия белков методом многочастичной броуновской динамики». *Илья Коваленко, Александра Дьяконова, Анна Абатурова, Сергей Хрущев* (каф. биофизики Биологического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова)

19.00 Дом Культуры. **S6 Музей в современном мире**

Ведущая *Татьяна Петровна Гончарова.*

Инна Евгеньевна Розанова

(зам. директора Дома русского зарубежья им. А. Солженицына по архивно-музейной работе)

«Дом русского зарубежья им. А. Солженицына»:

История создания и основные направления деятельности

Электронная презентация

Дом русского зарубежья им. А. Солженицына. Архивное и музейное собрания

Круглый стол:

Архивные и музейные коллекции Дома русского зарубежья им. А. Солженицына как уникальные источники по истории Русского Зарубежья

Марина Анатольевна Котенко (гл. хранитель)

Дары и дарители архивного собрания

Наталья Павловна Белевцева (вед. науч. сотр.)

Формирование фонда изобразительных материалов

1. «Коллекция Ю.Н. Рейтлингер»

2. «Русские художники Америки. Вторая волна эмиграции»

Демонстрация видеоматериалов

Елена Валерьевна Абаренкова (художник-дизайнер)

Выставка картин **Виды Русского зарубежья Италии и Франции**

Выставка афиш и коллажей, рассказывающей о деятельности

Дома русского зарубежья им. А. Солженицына

2 февраля, четверг

9.30 – 13.00

S1 Заседание секции (устные доклады)
S2 Заседание секции (устные доклады)
S3 9.30 – 11.00 Заседание секции (устные доклады) 11.00 – 13.00 Стендовая сессия
S4 Заседание секции (устные доклады)
S5 Заседание секции (устные доклады)

13.00 – 14.00

Конференц-зал. Лекция. <i>Георгий Геннадьевич Малинецкий</i> (профессор, Институт Прикладной математики им. Келдыша РАН) Взгляд в будущее в контексте синергетики

14.00 – 15.00 Обед

15.00 – 17.00

Конференц-зал. R1 Круглый стол « Дискуссионные проблемы естествознания »
Совместное заседание Гендерной секции, АЖНО и Женской организации СТИМУЛА г. Дубна (место проведения заседания будет объявлено дополнительно)
Экскурсии в лаборатории Объединенного Института Ядерных исследований

18.00 Товарищеский ужин (за отдельную оплату)

3 февраля, пятница

9.30 – 13.00

Конференц-зал. **Пленарное заседание.** Председатель *Алексей Иванович Лобанов*
9.30 – 10.00 *Алексей Иванович Лобанов* (Зав. кафедрой МГАВТ, профессор МФТИ)
**Математическая модель распространения волны фазового перехода
золь-гель**
10.00 – 10.30 *Михаил Григорьевич Сапожников* (ОИЯИ, ООО «ДВиН»)
Детектор взрывчатки и наркотиков (ДВиН)
10.30 – 11.00 *Александр Сергеевич Братусь* (профессор ф-та Вычислительной
математики и кибернетики МГУ) **Модели терапии клеток и вирусов**
11.00 – 11.20. **Перерыв**
11.20 – 12.00 *Дмитрий Сергеевич Чернавский* (профессор МГУ)
Конструкция из нейропроцессоров, способная мыслить
12.00 – 12.30 *Александр Борисович Шаповал, Ирина Евгеньевна Денежкина*
(Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации)
Прогноз в сложных системах
12.30 – 13.00 *Юрий Леонидович Словохотов* (профессор, химический факультет МГУ)
Исследование экономики и общества методами физики сложных систем

13.00 – 15.00 **Обед**

15.00 – 18.00

S5 Мастер-класс «Дистанционное образование». Университет «Дубна»

Мастер-класс «Облачные вычисления». Университет «Дубна»

Конференц-зал. **Пленарное заседание.** Ведущий: *Галина Юрьевна Ризниченко*
**Выступления руководителей секций по итогам секционных заседаний и стендовых
сессий, дискуссия по работе конференции**
Вручение призов за лучшие стендовые доклады
15.00 – 15.10 Математические теории
15.10 – 15.20 Вычислительные методы и математическое моделирование
15.20 – 15.30 Анализ сложных биологических систем
15.30 – 15.40 Математические методы в экономике (Эконофизика)
15.40 – 15.50 Анализ и моделирование социально-экономических процессов
15.50 – 16.00 Естественно-научное и гуманитарное образование
16.00 – 16.10 Гендерная теория и практика

16.10 – 17.00 Дискуссия. **Заккрытие Конференции**

18.00 Шедевры мировой музыки. Концерт. Зал Дома Ученых

4 февраля, суббота

Разъезд участников

XX конференция
МАТЕМАТИКА. КОМПЬЮТЕР. ОБРАЗОВАНИЕ
состоится в г. Пущино 28 января – 2 февраля 2013 г.

Е-mail: **mce@mce.su**

Информация, регистрация и прием тезисов на сайте: **www.mce.su**



В прошлом году ушли из жизни два человека, которые играли огромную роль в нашем сообществе. Писатель Зоя Евгеньевна Журавлева умерла в марте, профессор Физического факультета МГУ Александр Юрьевич Лоскутов умер в ноябре.

И Зоя Журавлева, и Саша Лоскутов были эстетамы, в самом высоком смысле этого слова, и этим были близки, несмотря на разницу возраста, пола, профессии. Вслед за Федором Достоевским и Иосифом Бродским, оба они полагали, что «красота спасет мир», что эстетика и этика неразрывны. Спасибо им за то, что они были с нами



Зоя Евгеньевна Журавлёва

20 VIII 1935 – 26 III 2011

В течение многих лет Зоя Евгеньевна Журавлева была нашим гуманитарным центром и символом. Она была главным редактором газеты «Г-жа Удача». Организовывала междисциплинарные «Суздальские» конференции «Языки науки – языки искусства» и издавала сборники статей по материалам этих уникальных встреч ученых естественников и гуманитариев, педагогов, артистов, художников, философов. Была неизменным ведущим круглых столов «Культурное пространство России» на зимних конференциях «Математика. Компьютер. Образование», выступала на многих других конференциях. И всегда ее выступления были глубоко наполненными культурным и моральным смыслом и совершенны по языку. Профессиональный писатель, Зоя Журавлева – автор более 20 повестей для детей и взрослых, «Романа с героем», многих эссе, статей в газетах и журналах, радиопередач. Она владела словом и чувствовала его, как никто из нас. На прошлой конференции МКО в Пущино она представляла собранную ею книгу о Сергее Павловиче Курдюмове «Мне нужно быть». В марте она ушла из жизни. Со многими ее произведениями можно познакомиться на сайтах <http://www.spkurdyumov.narod.ru/> и <http://www.awse.ru/>



Александр Юрьевич Лоскутов

5 V 1959 – 5 XI 2011

Александр Юрьевич Лоскутов умер в ноябре. Он еще выступал на Курдюмовских чтениях в апреле 2011 г. в Твери, а на прошлой конференции МКО в Пущино в январе 2011 сделал при большом стечении народа блестящие доклады: «Гиперболический хаос» и «Модели активности сердца. Новые методы диагностики в аритмологии». Прекрасный физик и математик, блестящий лектор, одаренный музыкант, он увлекался художественной фотографией, путешествиями, сочинял музыку. Со своими прекрасно иллюстрированными лекциями «Очарование хаоса» он объехал десятки стран мира. На Физическом факультете МГУ, на наших конференциях, в Бразилии, где он в качестве профессора работал по несколько месяцев в последние годы, вокруг него всегда были молодые, увлеченные наукой люди, с которыми он щедро делился своими идеями. Исследования, которыми руководил Саша, всегда были на мировом уровне, и его ученики работают во многих странах. Сам Саша был человеком русской культуры, блестяще владея другими языками, он считал русский язык самым богатым, русскую математическую школу – самой сильной, МГУ – лучшим вузом в мире, а русских студентов – самыми талантливыми. В наш век глобализации и утечки научных мозгов, присутствие Саши Лоскутова среди нас было огромной удачей. И вот его нет. Книги А.Ю. Лоскутова можно посмотреть по ссылкам <http://www.koob.ru/loskutov/> и <http://chaos.phys.msu.ru/loskutov/activpubl.htm>