



Российский
научный
фонд

*Институт машиноведения
им. А.А. Благонравова РАН*



III МЕЖДУНАРОДНАЯ ШКОЛА-КОНФЕРЕНЦИЯ
МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ

**"Нелинейная динамика машин"
SCHOOL-NDM 2016**

ПРОГРАММА ШКОЛЫ

Москва, 12-15 апреля 2016 г.

Программный комитет

Председатель – Заслуженный деятель науки РФ, д.т.н., проф.

Пановко Григорий Яковлевич

Зам. Председателя - к.т.н. Шохин Александр Евгеньевич

Члены:

д.т.н., проф. Асташев Владимир Константинович (Москва)

prof. Vladimir Babitsky (Великобритания)

д.ф.-м.н., проф. Беляев Александр Константинович (С.-Петербург)

academician Janis Viba (Латвия)

д.т.н., проф. Глазунов Виктор Аркадьевич (Москва)

д.т.н., проф. Крупенин Виталий Львович (Москва)

чл.-корр. РАН Ломакин Евгений Викторович (Москва)

academician Minvydas Ragulskis (Литва)

Оргкомитет

Председатель - к.т.н. Саламандра Константин Борисович

Зам. председателя - к.т.н. Татусь Николай Алексеевич

Члены:

к.т.н. Корендясев Георгий Константинович

к.т.н. Никифоров Андрей Николаевич

асп. Еремейкин Сергей Александрович

1-й день (12 апреля 2016)

Утреннее заседание: 10.00-13.30

Ведущий: Заслуженный деятель науки,

д.т.н., проф. Пановко Григорий Яковлевич

Открытие Школы.

Лекции:

1. Академик Ганиев Р.Ф. (Институт машиноведения им. А.А. Благонравова РАН, Москва). О современных проблемах машиностроения, реализующих высокие технологии.

2. Prof. Giuseppe Rega (University of Rome La Sapienza, Italy). Modeling and Nonlinear Dynamics of Thermomechanically Coupled Laminated Plates.

3. Чл.-корр. РАН Индейцев Д.А. (Институт проблем машиноведения РАН, Санкт-Петербург). Влияние вибрации на перенос примеси и прочность в материалах.

4. Проф. Шахматов Е.В., проф. Крючков А.Н., проф. Прокофьев А.Б. (Самарский аэрокосмический университет им. С.П. Королева, Самара). Проблемы виброакустики современных транспортных систем.

1-й день (12 апреля 2016)

Вечернее заседание: 14.30-18.00

Ведущий: Член-корреспондент РАН Индейцев Дмитрий Анатольевич

Лекции:

1. Prof. Minvydas Ragulskis (Technological University of Kaunas, Lithuania). Dynamic Visual Cryptography - Problems and Applications

2. Проф. Фрадков А.Л. (Институт проблем машиноведения РАН, Санкт-Петербург). Кибернетическая физика и задачи управления вибрационными машинами

Доклады и сообщения молодых ученых:

1. Леонтьева А.В., Леонтьев Н.В. Об эффекте синхронизации роторов в системах двух и трех двигателей.

2. Никифоров А.Н. Об обкатке и контактном резонансе ротора.

3. Скубов Д.Ю., Лукин А.В., Попов И.А., Привалова О.В., Штукин Л.В. Ветвление форм равновесия нелинейных НЭМС и МЭМС.

4. Сытин А.В., Тюрин В.О., Шевелев А.В. Особенности определения траекторий движения центра цапфы ротора в лепестковых подшипниках.

5. Лебедев Д.А. Нелинейная модель воздействия на сор при волоконоочистке.

6. Косенко И. И. Применение объектно-ориентированной парадигмы для построения модели динамики систем тел.

2-й день (13 апреля 2016)

Утреннее заседание: 10.00-13.15

Ведущий: Академик АН Латвии Янис Виба

Лекции:

1. Prof. Philippe Lorong (The Ecole Nationale Supérieure d'Arts et Métiers, France). Stability, Chatter and Surface Error Prediction

2. Проф. Блехман И.И. (Институт проблем машиноведения РАН, Санкт-Петербург). Явления вибрационного торможения вращения: аварийные ситуации

3. Проф. Гуськов А.М. (Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана, Москва). Особенности нелинейных систем с хаотическим поведением

2-й день (13 апреля 2016)

Вечернее заседание: 14.00-18.00

Ведущий: Д.т.н., проф. Крупенин Виталий Львович

Лекции:

1. Проф. Асташев В.К. (Институт машиноведения им. А.А. Благонравова РАН, Москва). Ультразвуковые авторезонансные технологии

2. Проф. Вульфсон И.И. (Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, Санкт-Петербург). Особенности параметрического возбуждения колебаний в механизмах с нелинейными кинематическими и упругодиссипативными характеристиками

Доклады и сообщения молодых ученых:

1. Арыканцев В.В., Гаврилов А.Е., Калинин Я.В., Малолетов А.В., Чернышев В.В. Оценка устойчивости по опрокидыванию подводного шагающего аппарата.

2. Большаков Р.С., Нгуен Д.Х. Использование энергетического подхода при определении частот собственных колебаний в механической колебательной системе с двумя степенями свободы.

3. Елисеев А.В., Нгуен Д.Х. Некоторые возможности построения системы измерения вибрационного поля.

4. Каимов Е.В., Вьонг К.Ч., Пнев А.Г. Вибростенд с возможностями использования рабочего органа в режиме динамического гасителя колебаний

5. Ковалев Н. В., Байков А. Е. Неавтономные интегралы и периодические решения квазиконсервативных систем

6. Статников И.Н., Фирсов Г.И. Исследование нелинейной динамики трансмиссии прокатного стана методом планируемого вычислительного эксперимента

3-й день (14 апреля 2016)

Утреннее заседание: 10.00-13.00

Ведущий: Академик АН Литвы Минвидас Рагульскис

Доклады и сообщения молодых ученых:

1. Доронин А.М., Ерофеев В.И., Кажаяев В.В. Продольные и изгибные упруго-пластические волны в бесконечном прямолинейном стержне из упрочняющегося материала

2. Ерофеев В.И., Колесов Д.А. Математическое моделирование длинноволновых динамических процессов в классе метаматериалов, задаваемых как решетка «масса-в-массе»

3. Ерофеев В.И., Пеплин Ф.С. Расчет дисперсионных зависимостей для термоупругого континуума Коссера

4. Сорокин Ф.Д., Су Чжоу. Разработка конечного элемента в виде витка цилиндрической пружины.

5. Мурзин А.Н. Причины возникновения колебаний сильфонных компенсаторов и анализ их частотных характеристик

6. Приходько А.А., Смелягин А.И. Исследование динамики возвратно-вращательного перемешивающего устройства с рычажным исполнительным механизмом

7. Пановко Г.Я., Шохин А.Е. Исследование особенностей динамики барабанного сепаратора с карданным приводом

Лекция:

1. Prof. Janis Viba (Riga Technical University, Latvia). Synthesis and Analysis of Vibro Impact Systems Using Simple Computer Program

3-й день (14 апреля 2016)

Вечернее заседание: 14.00-18.00

Ведущий: Заслуженный деятель науки и техники РФ,

д.т.н., проф. Вульфсон Иосиф Исаакович

Лекции:

1. Проф. Разумовский И.А. (Институт машиноведения им. А.А. Благонравова РАН, Москва). Экспериментальный анализ динамических процессов с применением голографических и оптико-корреляционных методов.

2. Проф. Крупенин В.Л. (Институт машиноведения им. А.А. Благонравова РАН, Москва). Виброударные процессы при отказе от предположений о мгновенности соударений и сосредоточенности ударных пар.

Доклады и сообщения молодых ученых:

1. Колесов А.М., Малолетов А.В. Динамическая модель шагающего робота переменной структуры.

2. Кочетков С.А., Рассадин Ю.М., Шинкарюк А.Г. Синтез инвариантных систем на основе релейных алгоритмов.

3. Кузнецова О.И. Поиск неустойчивых траекторий в динамических системах дифференциальных уравнений с применением численных методов.

4. Мурашкин Е.В., Радаев Ю.Н. Инерционная динамика микроструктуры континуума.

5. Пась О. В., Серков Н. А. Коррекция динамических ошибок следящих приводов, вызванных сухим трением.

6. Тишин П. В. Исследование распространения упругопластической границы в трубе из упруго-идеальнопластического материала под действием динамической нагрузки

4-й день (15 апреля 2016)**Утреннее заседание: 10.00-13.00****Ведущий: д.т.н., проф. Асташев Владимир Константинович****Лекции:**

1. Prof. Michael Rosenblum (University of Potsdam, Germany). Complicated Dynamics of Big Ensembles of the Interacting Self-Oscillatory Systems

2. Проф. Ерофеев В.И., Кажаяев В.В. (Институт проблем машиноведения РАН, Н.-Новгород). Расщепление нелинейных волн деформации при попутном и встречном взаимодействиях

3. Проф. Герасимов С.И., Ерофеев В.И., Лисенкова Е.Е. (Российский федеральный ядерный центр ВНИИЭФ, Саров). Задачи волновой динамики систем, несущих движущиеся нагрузки, и их приложение к испытаниям на ракетном треке

Вечернее заседание: 14.00-16.00**Ведущий: Заслуженный деятель науки,
д.т.н., проф. Пановко Григорий Яковлевич****Лекции:**

1. Проф. Сорокин Ф.Д. (Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана, Москва). Особенности рационального способа описания больших поворотов в задачах нелинейной динамики роторных машин

2. Проф. Яцун С.Ф. (Юго-Западный государственный университет, Курск). Динамика робототехнических систем с адаптивным управлением

Заккрытие Школы. Награждение молодых ученых за лучшие доклады