

**РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК**  
**НАУЧНЫЙ СОВЕТ ПО ПРОБЛЕМАМ**  
**МАШИНОВЕДЕНИЯ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**  
**НАУКИ**  
**ИНСТИТУТ МАШИНОВЕДЕНИЯ им. А.А. БЛАГОНРАВОВА**  
**(Нижегородский филиал)**

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ**  
**РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**  
**ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«НИЖЕГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
**им. Н.И. ЛОБАЧЕВСКОГО»**  
**(Национальный исследовательский университет)**

**ПРОГРАММА**  
**IX ВСЕРОССИЙСКОЙ НАУЧНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ**  
**им. Ю.И. Неймарка**  
**«НЕЛИНЕЙНЫЕ КОЛЕБАНИЯ**  
**МЕХАНИЧЕСКИХ СИСТЕМ»**

**24 – 29 сентября 2012 года**

**конференция проводится при финансовой поддержке**  
**Российской академии наук и РФФИ (проект 12-08-06076-г)**

**Нижегород**

**2012**

## **ПРОГРАММНЫЙ КОМИТЕТ КОНФЕРЕНЦИИ**

Баландин Д.В. (Н.Новгород) – сопредседатель

Ерофеев В.И. (Н.Новгород) – сопредседатель

Члены комитета:

Акуленко Л.Д. (Москва)

Асташев В.К. (Москва)

Белых В.Н. (Н.Новгород)

Блехман И.И. (С.-Петербург)

Болотник Н.Н. (Москва)

Ганиев Р.Ф. (Москва)

Герасимов С.И. (Саров)

Губайдуллин Д.А. (Казань)

Денисов Г.Г. (Н.Новгород)

Дерендяев Н.В. (Н.Новгород)

Дубровский В.А. (Москва)

Журавлев В.Ф. (Москва)

Игумнов Л.А. (Н.Новгород)

Индейцев Д.А. (С.-Петербург)

Карапетян А.В. (Москва)

Коган М.М. (Н.Новгород)

Колесников К.С. (Москва)

Комаров В.Н. (Н.Новгород)

Митенков Ф.М. (Н.Новгород)

Новиков В.В. (Н.Новгород)

Осипов Г.В. (Н.Новгород)

Павлов И.С. (Н.Новгород) –  
ученый секретарь

Перевезенцев В.Н. (Н.Новгород)

Поляк Б.Т. (Москва)

Пономаренко В.П. (Н.Новгород)

Смирнов Л.В. (Н.Новгород)

Стронгин Р.Г. (Н.Новгород)

Тарлаковский Д.В. (Москва)

Трубецков Д.И. (Саратов)

Черноусько Ф.Л. (Москва)

## **Организационный комитет конференции**

Баландин Д.В. (сопредседатель), Ерофеев В.И. (сопредседатель),

Грезина А.В., Комаров В.Н., Павлов И.С., Панасенко А.Г.,  
Пономаренко В.П., Пономаренко С.В., Приставченко О.В.,

Савельев В.П., Эгамов А.И.

# НАУЧНАЯ ПРОГРАММА КОНФЕРЕНЦИИ

ОТКРЫТИЕ – понедельник, **24 сентября, 14.00**  
Конференц-зал Фундаментальной библиотеки ННГУ

## I пленарное заседание

**24 сентября, 14.30**

1. Карапетян А.В. (Москва). Обобщенные диаграммы Смейла и их приложение к задачам качественного анализа диссипативных систем с симметрией.
2. Болотник Н.Н., Фигурина Т.Ю., Черноусько Ф.Л. (Москва). Оптимальное управление мобильными механизмами с вибрационным возбуждением.
3. Потапов А.А. (Москва) Фрактальный метод, фрактальная парадигма и метод дробных производных в естествознании.

## II пленарное заседание

**24 сентября, 16-30**

1. Акуленко Л.Д., Иванов М.И., Коровина Л.И., Нестеров С.В. (Москва). Собственные колебания трубопровода, транспортирующего идеальную жидкость.
2. Дерендяев Н.В., Солдатов И.Н. (Н.Новгород). Неконсервативные задачи динамики роторных систем с жидкостью.

**ЗАКРЫТИЕ – 27 сентября, 18.00**  
Конференц-зал Фундаментальной библиотеки ННГУ

**28 сентября**  
Экскурсионный день (экскурсия в Городец).

**29 сентября**  
Отъезд участников конференции

## МОДЕЛИ И МЕТОДЫ ТЕОРИИ КОЛЕБАНИЙ

**25 сентября, 9.30**

1. Акуленко Л.Д., Калиниченко В.А., Нестеров С.В. (Москва). Сейши в канале с резко изменяющимся рельефом дна.
2. Алифов А.А. (Москва). Методы расчета нелинейных колебаний с использованием прямой линеаризации нелинейностей.
3. Алифов А.А. (Москва). Об описании колебаний распределенных систем на основе единой теории материи.
4. Баринов В.А., Басинский К.Ю. (Тюмень). Асимптотический метод решения нелинейной задачи о волнах на поверхности слабовязкой жидкости.
5. Баринов В.А., Басинский К.Ю. (Тюмень). Асимптотический метод решения нелинейной задачи о волнах на поверхности двухфазной смеси.
6. Богашов Ф.А. (Н.Новгород). Новые методы матричных функций комплексных переменных для описания колебаний.
7. Дусавицкий Ю.Я. (Москва). Автоколебательные системы: математическое моделирование и метод расчета.

**Перерыв с 11-00 до 11-30**

8. Ковалева А.С. (Москва). Классический аналог квантового туннелирования в системе осцилляторов с переменными частотами.

9. Маневич Л.И. (Москва). Квантово-классические аналогии и дуализм «волна-частица».
10. Крупенин В.Л. (Москва). Фильтрация виброударных процессов 2D фильтрами.
11. Костромина О.С. (Н.Новгород). О предельных циклах и резонансах в асимметричном уравнении Дюффинга–Ван-дер-Поля.
12. Крикунов М.М. (Самара). Регулярные и хаотические режимы динамики космического аппарата переменной массы на активных участках орбитального движения.
13. Ланда П.С. (Москва). Нелинейные системы с быстрыми и медленными движениями. Изменение распределения вероятностей для быстрых движений под влиянием медленных.
14. Ю.И. Неймарк, И.В. Котельников, Теклина Л.Г. (Н.Новгород) Интеллектуальная система численного исследования конкретных динамических систем.

### **25 сентября, 14.30**

1. Белых В.Н., Киняпина М.С. (Н.Новгород). Качественно-численное исследование одной взаимосвязанной системы.
2. Белых В.Н., Мордвинкина И.А., Украинский Б.С. (Н.Новгород). Бифуркации подков Смейла в многомерных отображениях.
3. Бутенина Н.Н. (Н.Новгород). Особые точки и особые траектории неавтономных дифференциальных уравнений.
4. Веричев Н.Н. (Н.Новгород) Устойчивость динамических структур в неравновесных системах.

5. Гонченко А.С., Казаков А.О. (Н.Новгород). О регулярной и хаотической динамике кельтского камня.
6. Гонченко С.В. (Н.Новгород). К вопросу о качественном исследовании периодически возмущенной системы с гомоклинической восьмеркой седла.
7. Ифраимов С.В., Кулешов А.С. (Москва). Нелинейные колебания консервативных неголономных систем около многообразия равновесий.

### **Перерыв с 16-00 до 16-30**

8. Овсянников И.И. (Н.Новгород) Устойчивость движений шара Чаплыгина на плоскости при наличии трения.
9. Куликов А.Н. (Ярославль). Аттракторы в одной нелинейной краевой задаче теории упругой устойчивости.
10. Лебедева Л.В. (Н.Новгород). Диссипативное отображение цилиндра: поведение траекторий в окрестности начала координат.
11. Кузнецов Ю.А., Кузнецова А.Ю. (Н.Новгород). Влияние возрастной структуры взаимодействующих популяций на динамику их плотности.
12. Меньшенина А.В. (Н.Новгород). Область существования предельного множества для хаотических движений в пространстве параметров одной виброударной системы.
13. Драгунов Т.Н., Кондрашов Р.Е., Морозов А.Д. (Н.Новгород). О предельных циклах и резонансах в системах с двумя степенями свободы.

**26 сентября, 9.30**

1. Григорьева С.А., Осипов Г.В. (Н.Новгород). Возбуждение и гашение активности в модели возбудимой среды.
2. Баландин Д.В., Комаров М.А. (Н. Новгород). Управление сферическим роботом.
3. Воронков В.С. (Н.Новгород). Линеаризация обратной связью и устойчивость линеаризованных систем.
4. Гельфер И.С. (Н.Новгород). Полное исследование системы квазиинвариантного управления на примере конкретной математической модели.
5. Егоров А.Г., Захарова О.С. (Казань) Энергетически оптимальное движение виброробота в вязкой жидкости.
6. Калашников А.Л. (Н.Новгород). Сходимость и ограниченность регуляризирующей последовательности в задаче оптимального управления.
7. Кривдина Л.Н. (Н.Новгород). Оптимальные дискретные законы управления по состоянию на конечном интервале при внешнем и начальном возмущениях.

**Перерыв с 11-00 до 11-30**

8. Кубышкин Е.П., Хребтюгова О.А. (Ярославль). Оптимальное управление решениями начально-краевой задачи, описывающей динамику твердого тела с упругим стержнем, моделируемым балкой Тимошенко.
9. Хребтюгова О.А. (Ярославль). Собственные значения и собственные функции одной спектральной краевой задачи, возникающей в механике дискретно-континуальных систем.
10. Овсеевич А.И., Федоров А.К. (Москва). Синтез управления для системы осцилляторов.



11. Осипов Г.В., Рыжов А.С. (Н. Новгород). Хаотическая фазовая синхронизация при управлении движением группы мобильных роботов.
12. Савельев В.П. (Н.Новгород). Классификация связанных компонент множества неуправляемости нелинейного управляемого осциллятора.
13. Кизилова Н.Н. (Харьков). Колебания управляемого многозвенного перевернутого маятника: модель и ее применение к анализу постурографических данных.
14. Федюков А.А. (Н.Новгород). Применение линейных матричных неравенств в задачах синтеза стабилизирующих регуляторов.

#### **26 сентября, 14.30**

1. Антоновская О.Г., Горюнов В.И. (Н.Новгород). О физической природе низкочастотных биений в системах с импульсно-фазовым механизмом синхронизации автовращательных движений.
2. Журавлев М.О. (Саратов). Перемежающееся поведение при разрушении синхронизации временных масштабов.
3. Караваев А.С., Боровкова Е.И. (Саратов). Методика оценки времени фазовой синхронизованности систем по нестационарным реализациям.
4. Караваев А.С., Пономаренко В.И., Прохоров М.Д., Боровкова Е.И. (Саратов). Реконструкция параметров систем с запаздыванием нейтрального типа.
5. Королев С.А. (Н.Новгород). О резонансах в одной системе маятниковых уравнений в колебательно-вращательном случае.

6. Леванова Т.А., Комаров М.А., Осипов Г.В. (Н.Новгород). Влияние внешнего воздействия на режимы мультистабильности и последовательной активности в ансамбле связанных осцилляторов Ван-дер-Поля.
7. Панкратова Е.В., Белых В.Н. (Н.Новгород). Синхронизация инерционно связанных автоколебательных систем.

### **Перерыв с 16-00 до 16-30**

8. Пономаренко В.П. (Н.Новгород). Динамическое поведение многорежимной автогенераторной системы с частотно-фазовым управлением.
9. Селиванов А.А. (С.-Петербург). Консенсусное управление сетями осцилляторов с запаздыванием в связях.
10. Амелина Н.О., Амелин К.С. (С.-Петербург). Исследование консенсуса в дискретных стохастических сетях методом усредненных моделей.
11. Сельский А.О. (Саратов). Управление нелинейными колебаниями в полупроводниковой сверхрешетке.
12. Смирнова В.Б., Перкин А.А., Перьева Е.Л., Пак Э.Е. (С.-Петербург). Об асимптотическом поведении многомерных и распределенных систем с фазовым управлением.
13. Смирнов Д.А., Безручко Б.П. (Саратов). Ложные выводы о двунаправленной связи по временным рядам: эффект редкой выборки.
14. Шурыгина С.А. (Саратов). Обобщенная хаотическая синхронизация в системах с взаимной связью.

**27 сентября, 9.30**

1. Данилин А.Н., Козлов К.С. (Москва). Моделирование колебаний многочастотного гасителя вибрации с учетом гистерезиса диссипации энергии.
2. Кадина Е.Ю., Тай М.Л. (Н.Новгород). Кинетический подход к изучению процессов самосборки.
3. Кожевников И.Ф. (Москва). Малые колебания катящейся шины.
4. Шалимова Е.С. (Москва). О движении точки по вращающейся сфере при наличии вязкого трения.
5. Крюков А.К., Осипов Г.В. (Н.Новгород). Влияние свойств осцилляторной среды на распространение возбуждения.
6. Коротков А.Г., Осипов Г.В. (Н.Новгород). Последовательная активность в нейронном ансамбле с возбуждающими связями.
7. Кулагина К.В. (Ульяновск). К проблеме формирования  $1/f$ -шума в механических системах.

**Перерыв с 11-00 до 11-30**

8. Лебедев Д.А. (Москва). Условия устойчивости стационарных движений диска, несущего гироскоп.
9. Постников Н.С. (Н.Новгород). Исследование хаотических колебаний в простейшей модели кипящего реактора и регулируемого реактора нулевой мощности.
10. Потапов А.А., Грачев В.И. (Москва). Динамические процессы в лабиринтных фракталах.
11. Семенов А.В. (Н.Новгород). Об одном классе разрывных вариационных задач.

12. Хейло С.В. (Москва). Колебания манипулятора параллельной структуры с тремя степенями свободы.
13. Хомутецкая С.И., Шарова Л.О. (Н.Новгород). Новые методы матричных функций комплексных переменных для описания колебаний.
14. Чиркунов Ю.А. (Новосибирск). Установившиеся колебания в непрерывно неоднородных средах, симметричные относительно группы движений максимального порядка.

### **27 сентября, 14.30**

1. Бритенков А.К., Дедус Ф.Ф. (Н.Новгород, Москва). Описание нелинейных колебаний с помощью классических ортогональных функций непрерывного аргумента.
2. Гембаржевский Г.В. (Москва). След за двумя и тремя цилиндрами в условиях тлеющего разряда.
3. Зарипов Р.Г., Ткаченко Л.А. (Казань). Нелинейные колебания газа и аэрозоля в закрытой трубе в безударно-волновом режиме.
4. Репина А.В., Репин В.Б., Зарипов Р.Г. (Казань). Исследование субгармонических резонансов при вынужденных колебаниях газа в открытой трубе.
5. Земсков А.В. (Москва). Нестационарные диффузионные процессы в однородном упругом полупространстве.
6. Пиунов Д.С. (Н.Новгород). Исследование математической модели информационного взаимодействия «Обучение двум видам информации».

### **Перерыв с 16-00 до 16-30**

7. Голдобин Д.С. (Пермь). Влияние слабого шума на динамический хаос.
8. Голдобин Д.С. (Пермь). Принцип неопределенности для ансамблей осцилляторов с общим шумом.
9. Капитанов Д.В., Овчинников В.Ф., Смирнов Л.В. (Н.Новгород). Исследование динамики упругого стержня в зависимости от сжимающей нагрузки.
10. Король Е.З. (Москва). К решению краевых задач об эволюции собственных форм многопараметрических систем (тонких ортотропных круговых пластин и прямых конических оболочек вращения), описываемых цилиндрическими функциями второго порядка.
11. Ларионов В.М. (Казань). Математические модели автоколебаний газа в системах с горением.

## **КОЛЕБАНИЯ В ДИНАМИЧЕСКИХ И УПРАВЛЯЕМЫХ СИСТЕМАХ**

**25 сентября, 9.30**

1. Антипов В.И., Денцов Н.Н., Кошелев А.В. (Н.Новгород). Самосинхронизация взаимодействующих колеблющихся и вращающихся тел.
2. Банах Л.Я. (Москва). Особенности нестационарных колебаний в роторных системах.
3. Волоховская О.А. (Москва). Исследование движения ротора после мгновенной разбалансировки при последующих контактах со статором.
4. Гаврищук Е.М., Комаров В.Н., Метрикин В.С., Панасенко А.Г. (Н.Новгород). К теории шлифования диэлектрических дисков.
5. Глушихина М.А., Сандалов В.М. (Н.Новгород). Стабилизация колебаний тела в магнитном подвесе.
6. Калишева Д.О., Сандалов В.М. (Н.Новгород). Стабилизация вертикальных колебаний жесткого тела в магнитных опорах за счет управления по напряжению.
7. Леонтьева А.В., Гордеев Б.А. (Н.Новгород). Самосинхронизация динамических систем, установленных на упругом основании.

**Перерыв с 11-00 до 11-30**

8. Григорьева Л.Н. (Н.Новгород). Некоторые вопросы динамики ультрацентрифуги.

9. Малкин С.А. (Н.Новгород). Учет запаздывания в модели движения жесткого ротора в электромагнитных подшипниках.
10. Овчинников В.Ф., Кирюшин А.А., Кирюшина Е.В., Литвинов В.Н., Николаев М.Я., Фадеева Е.В., Чистов А.С., Митенков Ф.М., Кодочигов Н.Г., Малкин С.А. (Н.Новгород). Субгармонические колебания гибкого ротора на электромагнитном подвесе при наличии дисбаланса.
11. Данг Занг Куанг, Тарлаковский Д.В. (Москва). Осесимметричные нестационарные колебания упругопористого полупространства под действием поверхностного возмущения.
12. Федотенков Г.В. (Москва). Об особенностях контактных напряжений в плоских нестационарных контактных задачах с подвижными границами.
13. Зейтман М.Ф. (Москва). Вибрации и устойчивость высокоскоростного ротора с гибким валом и подвижными многосторонними упругими связями.

## **25 сентября, 14.30**

1. Дорошин А.В. (Самара). Регулярные и хаотические режимы углового движения соосных тел и многороторных космических аппаратов.
2. Лещенко Д.Д., Рачинская А.Л., Щетинина Ю.С. (Одесса). Эволюция возмущенных вращений симметричного гиростата в гравитационном поле и среде с сопротивлением.
3. Алексеев М.М., Семенов О.Ю., Самсонов В.П. (Сургут). «Парадокс» поршня при колебательном распро-

странении пламени в модельной камере внутреннего сгорания.

4. Алдошин Г.Т., Сухоруков А.Л. (С.-Петербург). Об устойчивости планирующего подводного аппарата на балансировочных режимах движения.
5. Бурцева О.А. (Новочеркасск). Динамика воздушных линий электропередач.
6. Гордеев Б.А., Леонтьева А.В., Горсков В.П., Батурина А.М. (Н.Новгород). Концепция построения физической модели сейсмических воздействий на высотные здания.
7. Гордеев Б.А., Голубева К.В., Шипишина М.Н., Батурина А.М. (Н.Новгород). Взаимодействие акустических полей с вибрационными полями строительных конструкций.

### **Перерыв с 16-00 до 16-30**

8. Грезина А.В. (Н.Новгород). Исследование динамики инструмента при обработке металлов резанием.
9. Грезина А.В., Комаров В.Н. (Н.Новгород). О гашении вибраций при растачивании глубоких отверстий.
10. Любимцева О.Л. (Н.Новгород) О некоторых периодических движениях и структуре фазового пространства одной ударно-колебательной системы.
11. Шамберов В.Н. (С.-Петербург). Фрикционные автоколебания в механических системах (еще раз о тормозной колодке).
12. Маслов Г.В., Пиунов А.Н. (Н.Новгород). Проектное математическое моделирование фрезерных станков.
13. Метрикин В.С., Никифорова И.В. (Н.Новгород). Сравнительный анализ динамики кривошипно-шатунных механизмов с учетом и без учета масс поршней.



14. Никифорова И.В. (Н.Новгород). Периодические и стохастические движения в одной системе с ударными взаимодействиями.

## **26 сентября, 9.30**

1. Артеменко Ю.Н., Саяпин С.Н. (Москва). Концепция построения интеллектуальной системы активной виброзащиты и высокоточного наведения раскрываемого на орбите космического телескопа «Миллиметрон» в условиях сверхнизких температур.
2. Батурина А.М., Гордеев Б.А. (Н.Новгород). Магнитореологические демпферы для снижения уровня вибрации шума в жилых помещениях.
3. Брысин А.Н., Шохин А.Е. (Москва). Экспериментальные исследования виброударных процессов в системах виброзащиты с гидравлическими преобразователями.
4. Гордеев А.Б. (Н.Новгород). Вопросы управления магнитореологическими трансформаторами интегральных виброопор.
5. Гордеев Б.А., Бугайский В.В., Охулков С.Н., Осмехин А.Н., Горсков В.П. (Н.Новгород). Влияние температуры на динамические характеристики магнитореологических демпферов.
6. Гордеев Б.А., Бугайский В.В., Охулков С.Н., Осмехин А.Н., Горсков В.П. (Н.Новгород). Концепция построения индукционного магнитореологического трансформатора гидроопоры.
7. Калашников Б.А. (Омск). Нелинейные эффекты в системах амортизации с дискретной коммутацией упругих элементов.

## **Перерыв с 11-00 до 11-30**

8. Кыдырбекулы А.Б. (Алматы). Резонансные колебания нелинейных систем с нелинейно-вязким сопротивлением и жесткой характеристикой.
9. Пономарев Ю.К. (Самара). Особенности моделирования гистерезиса в пространственных системах виброзащиты на базе конструкционного демпфирования.
10. Прокопов Е.Е., Теплова Т.А. (Орел). Базовые модели виброизолятора с непрямым управлением жесткости.
11. Темис М.Ю., Темис Ю.М. (Москва). Влияние нелинейных характеристик опор на колебания роторов ГТУ и ГТД.
12. Савельев В.А. (Москва). Влияние неуравновешенных сил инерции второго порядка четырехцилиндрового рядного двигателя на изгибные колебания валов карданной передачи автомобиля.
13. Шипишина М.Н. (Н.Новгород). Разработка и расчет демпфированных систем для защиты от вибрации фундаментов жилых зданий.

## **26 сентября, 14.30**

1. Агеев Р.В., Попов В.С. (Саратов). Колебания стенок плоского канала с пульсирующим слоем вязкой жидкости, образованного штампом и трехслойным стержнем.
2. Агеев Р.В., Попов В.С., Христофорова А.В. (Саратов). Колебания стенок канала с пульсирующим слоем вязкой жидкости, образованного соосными твердым диском и трехслойной круглой пластиной.
3. Алдошин Г.Т., Яковлев С.П. (С.-Петербург). Классическая модель колебаний молекулы углекислого газа.

4. Зайцев М.В., Метрикин В.С. (Н.Новгород). К теории вибрационной системы с трением наследственного типа.
5. Денина О.В. (Ростов-на-Дону). О нелинейной обратной задаче, возникающей при идентификации свойств неоднородного по толщине слоя.
6. Заславский Ю.М., Заславский В.Ю. (Н.Новгород). К оценке периода вытекания капель жидкости из капиллярного отверстия.

### **Перерыв с 16-00 до 16-30**

7. Смирнов Л.В., Горбунова А.А., Добряев Д.Н., Капитанов Д.В., Овчинников В.Ф., Русецкая Г.В., Семенова Н.В., Яскеляин А.В. (Н.Новгород). Математическое моделирование динамики взаимодействия потока жидкости с конструкциями (30 минут).
8. Кондратов Д.В., Плаксина И.В. (Саратов). Колебания трубы кольцевого профиля с внешней упругой ребристой оболочкой при воздействии гармонического давления.
9. Голдобин Д.С., Краузин П.В. (Пермь). Насыщение затопленных почв атмосферным азотом под действием годовой температурной волны.
10. Очеретяный С.А., Прокофьев В.В., Такмазьян А.К., Филатов Е.В. (Москва). Экспериментальные и численные исследования эффекта движения погруженной в жидкость пластины навстречу набегающим волнам.
11. Любимов А.К. (Н.Новгород). Экспериментально-расчетная методика определения собственных частот с применением вибростенда с многоосным случайным возбуждением.

**27 сентября, 9.30**

1. Пась О.В. (Москва). Изучение распределения упругих деформаций при металлообработке в рабочем пространстве робота-станка на основе трипода.
2. Побегайло П.А., Крикун А.В., Побегайло А.П. (Москва). Некоторые исследования колебаний системы «рабочее оборудование – гидропривод» одноковшового гидравлического экскаватора.
3. Иванов К.С., Динасылов А.Д., Койлыбаева Р.К. (Алматы). Анализ колебательного движения механической системы с замкнутым контуром, содержащим упругие звенья.
4. Полищук А.Д. (Ижевск). Исследования колебаний винтовых цилиндрических пружин.
5. Попов В.С., Христофорова А.В. (Саратов, Балашов). Колебания стенок канала с пульсирующим слоем вязкой жидкости, образованного соосными твердым диском и трехслойной круглой пластиной.
6. Каримов К.А., Умурзаков А.Х. (Ташкент). О виброударном режиме в управляемых планетарных механизмах с несколькими сателлитами.

**Перерыв с 11-00 до 11-30**

7. Прокофьев В.В., Такмазьян А.К. (Москва). Теоретическое и экспериментальное исследование автоколебаний в кавернах с отрицательным числом кавитации.
8. Прокофьева Е.Ю., Баркер М., Чо М. (Эдинбург, Великобритания). О способах влияния на направленность и величину амплитуды колебаний передаваемых через многослойные поверхности.

9. Раевская Л.Т. (Екатеринбург). Моделирование форм собственных колебаний поршня пневмомотора с использованием комплекса МКЭ ANSYS.
10. Романов А.В. (Н.Новгород). О причинах возникновения колебаний в системах управления движением объекта.
11. Киселев М.И., Комшин А.С. (Москва). Особенности динамики ДВС-электрогенератор.
12. Комшин А.С. (Москва). Математическое моделирование колебаний электромеханических систем.
13. Лебедева С.В. (Н.Новгород). Об устойчивости вертикального ротора на двух опорах с учетом инерции тока.

**27 сентября, 14.30**

1. Федосеев В.Б. (Н.Новгород). О неэкстенсивном поведении термодинамической системы в условиях акустического поля.
2. Лапшин В.В. (Москва). О коэффициенте восстановления в нелинейной модели удара.
3. Филатов Л.В. (Н.Новгород). Рассеяние энергичных электронов солнечной вспышки на частицах и волновых полях фоновой корональной плазмы.
4. Филатов Р.А., Храмов А.Е. (Саратов). Нелинейные колебательные явления во встречных электронных потоках.
5. Хроматов В.Е., Голубева Т.Н. (Москва). Колебания и устойчивость ферромагнитных пластин в магнитных полях.
6. Коробкова А.В. (Н.Новгород). О некоторых нелинейных моделях стабилизации упругого ротора в вертикальном направлении.

7. Хаджиева Л.А., Умбеткулова А.Б. (Алматы). Нелинейные колебания буровых штанг с учетом осложняющих факторов.

### **Перерыв с 16-00 до 16-30**

8. Мусарский Р.А. (Н.Новгород). Разработка и исследование динамики пространственной модели колесного экипажа.
9. Стребуляев С.Н. (Н.Новгород). Исследование робастной устойчивости в одной электромеханической системе.
10. Серый С.В. (Комсомольск-на-Амуре). Математическое моделирование молекулярной динамики и фазового пространства трехкомпонентных интерметаллидов из «первых принципов».
11. Ольшанский В.Ю., Серебряков А.В., Паршина И.Ф. (Саратов). Оценка влияния упругих свойств МЭМС структур на амплитудно-частотную характеристику датчика инерциальной информации.
12. Орлов В.А. (Ульяновск). Решение и практическая реализация проблемы удержания резонансного режима в электромеханической системе.
13. Мухаммадиев Д.М. (Ташкент). Исследование неравномерности вращения набрасывающего барабана пильного джина.

**ВОЛНОВАЯ ДИНАМИКА МАШИН  
И КОНСТРУКЦИЙ**

**25 сентября, 9.30**

1. Абрашкин А.А., Бодунова Ю.П. (Н.Новгород). Пакет гравитационных поверхностных волн при больших числах Рейнольдса.
2. Абрашкин А.А., Соловьев А.Г. (Н.Новгород). Аналитическая модель волны-убийцы: точные решения.
3. Белов А.А., Игумнов Л.А., Карелин И.С. (Н.Новгород). Поверхностные волны на пороупругом полупространстве.
4. Блинков Ю.А., Иванов С.В., Ковалева И.А., Могилевич Л.И. (Саратов). Волны деформаций в физически нелинейных упругих каналах, заполненных вязкой жидкостью, с круговым и кольцевым сечениями.
5. Денисов Г.Г., Новиков В.В., Сазонова М.Л. (Н.Новгород). К вопросу о динамике одномерных упругих систем при их взаимодействии с дискретными объектами.
6. Шагалов С.В., Рыбушкина Г.В. (Н.Новгород). Нелинейная динамика неустойчивого планетарного сдвигового течения в присутствии резонансного взаимодействия нормальных мод течения с общим критическим слоем.

**Перерыв с 11-00 до 11-30**

7. Реутов В.П., Рыбушкина Г.В. (Н.Новгород). Численное моделирование нелинейных конвективных структур в испаряющейся жидкости со сдвиговым потоком.
8. Иванченко М.В., Лаптева Т.В., Флах С., Крылов И.Б. (Н.Новгород, Дрезден). Андерсоновская локализация и волны в нелинейных колебательных решеточных системах.
9. Хлыбов А.А., Бояркина Е.А. (Н.Новгород). Исследование влияния неоднородности поверхностного слоя на параметры волн Рэлея.
10. Пухлий В.А., Береза Б.П. (Севастополь). Динамика и прочность высокоэффективных нагнетателей с трехслойными лопатками.
11. Бутова С.В., Камчатный В.Г. (Саров). Устойчивость движения высокоскоростных объектов по направляющим ракетного трека.
12. Курашкин К.В., Мишакин В.В. (Н.Новгород). Использование эффекта акустоупругости для измерения остаточных механических напряжений структурно-неоднородных материалов.

## **25 сентября, 14.30**

1. Ерофеев В.И., Кажаяев В.В. (Н.Новгород). Расщепление сверхзвуковых солитонов в системе с жесткой нелинейностью.
2. Ерофеев В.И., Кажаяев В.В., Казачек С.В. (Н.Новгород). Фрикционные автоколебания деформируемой шайбы, взаимодействующей с жестким винтом, вращающимся с постоянной угловой скоростью.



3. Колесов Д.А. (Н.Новгород). Модулированные нелинейные волны, распространяющиеся в струне, лежащей на упруго-инерционном основании.
4. Красноручский Д.А., Левин В.Е., Пустовой Н.В. (Новосибирск). Нелинейная динамика тонких упругих стержней.
5. Манжосов В.К. (Ульяновск). Формирование и распространение волн деформаций в стержневых системах неоднородной структуры машин ударного действия.
6. Кудрявцев А.Г., Сапожников О.А. (Москва). Точные решения неоднородного уравнения Бюргера моделирующего распространение акустической волны в трубе с участком уменьшенного сечения.

### **Перерыв с 16-00 до 16-30**

7. Леонтьев Н.В., Милосердова И.В., Павлов И.С. (Н.Новгород). Нелинейные колебания однослойной среды из сферических частиц.
8. Павлов И.С. (Н.Новгород). Об оценке коэффициентов нелинейностей среды с микроструктурой методом структурного моделирования.
9. Виноградова Ю.В. (Н.Новгород). Волны Римана и солитоны в твердых микрополярных средах.
10. Куликов Д.А. (Ярославль). Неоднородные наноструктуры в одной из математических моделей деформаций образца под воздействием ионной бомбардировки.
11. Равин А.А. (С.-Петербург). Вибромониторинг рабочих лопаток осевых компрессоров.

**26 сентября, 9.30**

1. Архипова Н.И. (Н.Новгород). Составной нелинейно-упругий стержень: математическая модель и анализ волновых процессов.
2. Барабанов В.Н. (Н.Новгород). Динамика токнесущих конструкций при импульсном нагружении.
3. Битюрин А.А. (Ульяновск). Математическое моделирование величины прогиба ступенчатого стержня с учетом эксцентриситета ударной силы.
4. Гартиг Е.Б. (Москва). Релаксационные автоколебания жидкости в трубопроводе с ограниченной искусственной газовой каверной на выходе.
5. Землянухин А.И. (Саратов). Уединенные волны обобщенного эволюционного уравнения нелинейной волновой динамики.
6. Артамонова О.В., Ерофеев В.И. (Н.Новгород). Некоторые дисперсионные и нелинейные эффекты при распространении волн в материалах с точечными дефектами.
7. Ерофеев В.И., Мальханов А.О. (Н.Новгород). Локализованные волны деформации в нелинейно-упругой проводящей среде, взаимодействующей с магнитным полем.

**Перерыв с 11-00 до 11-30**

8. Кононов Ю.Н., Дидок Н.К. (Донецк). О колебании цилиндрического резервуара с многослойной идеальной жидкостью, разделенной упругими поперечными перегородками.

9. Клюева Н.В., Солдатов И.Н. (Н.Новгород). Распространение волн Лэмба в слоистых материалах с нарушенным контактом между упругими слоями.
10. Клюева Н.В., Ткач М.Е., Солдатов И.Н. (Н.Новгород) Волновые движения в центрифугированном слое вращающейся вязкой жидкости с инерционной свободной поверхностью.
11. Культина Н.Ю. (Н.Новгород). К вопросу об устойчивости некоторого класса тонких упругих оболочек.
12. Никитина Е.А. (Н.Новгород). Продольная локализованная нелинейная волна в стержне из поврежденного материала.
13. Леоненко Д.В. (Гомель). Колебания трехслойных круговых цилиндрических оболочек с упругим наполнителем.

## **26 сентября, 14.30**

1. Саркисян С.О., Маргарян Л.М. (Гюмри). Колебания и динамическая устойчивость микрополярных ортотропных упругих тонких балок.
2. Никитина Н.Е. (Н.Новгород). Применение нелинейной механики для экспериментального исследования напряжений в элементах конструкций.
3. Никитина Н.Е., Казачек Ю.Н. (Н.Новгород). Арбитражная проверка метода акустоупругости на задаче, имеющей аналитическое решение.
4. Орехова О.И. (Н.Новгород). Нелинейная изгибная волна в закрученном стержне.
5. Зинченко А.С. (Шуя). Нелинейная стационарная продольно-крутильная волна в стержне.

6. Гусева М.А., Ерофеев В.И. (Н.Новгород). Нелинейная одномерная волна в твердой среде с внутренними осцилляторными степенями свободы.

### **Перерыв с 16-00 до 16-30**

7. Сидоров О.В. (Москва). Поведение равномерно растянутой нелинейной конечной дискретной цепочки после снятия нагружения.
8. Султанов К.С., Исмаилова С.И. (Ташкент). Волны в составных стержневых конструкциях.
9. Тарасов В.Л. (Н.Новгород). Распараллеливание вычислений при расчете собственных частот оболочек вращения.
10. Филатов Г.Ф. (Воронеж). О волнах «второго звука» в термоупругой среде.
11. Шигабутдинов Ф.Г. (Казань). Нелинейное волнообразование в цилиндрических оболочках переменной толщины при продольном ударе.

### **27 сентября, 9.30**

1. Абдиева Г.Б., Мавланов Т.М. (Ташкент). Нелинейные колебания гибких стержней с неупругими характеристиками.
2. Баженов В.Г., Баранова М.С., Павленкова Е.В. (Н.Новгород). Методика построения динамических диаграмм деформирования методом прямого удара при многократном прохождении волны деформаций в мерном стержне.
3. Герасимов С.И., Ерофеев В.И., Кикеев В.А., Лень А.В. (Саров, Н.Новгород). К методике визуализации процессов при импульсном нагружении.

4. Герасимов С.И., Ерофеев В.И., Кикеев В.А. (Саров, Н.Новгород). Расчетно-экспериментальные исследования для методической отработки проведения аэробаллистических испытаний.
5. Дюкина Н.С. (Н.Новгород). Численное исследование сейсмических вибраций сооружений с учетом податливости грунтового основания.
6. Порубов А.В. (С.-Петербург). Локализованные нелинейные волны в сложных кристаллических решетках.

### **Перерыв с 11-00 до 11-30**

7. Еремьянц В.Э., Асанова А.А. (Бишкек). Волновые процессы в машинах для виброударной очистки поверхностей.
8. Ефимик В.А. (Пермь). Колебания звукопоглощающей перфорированной стеклопластиковой и углепластиковой панели с системой ячеек трубчатого типа.
9. Зефиров С.В., Кочетков А.В., Савихин А.О. (Н.Новгород). Численное исследование деформирования трубопровода с жидкостью при ударном нагружении.
10. Игумнов Л.А., Литвинчук С.Ю., Петров А.Н. (Н.Новгород). Численное моделирование динамики составного двухкомпонентного тела.
11. Кажаяев В.В., Семерикова Н.П. (Н.Новгород). Обобщенные модели крутильных колебаний нелинейно упругого стержня.
12. Молоденкова Т.В., Яковлева Т.В., Крысько В.А. (Саратов). Свободные колебания гибких пластинок с неодинаковыми вдоль контура краевыми условиями.

**27 сентября, 14.30**

1. Никифоров А.А. (Казань). Распространение и взаимодействие с преградами акустических волн в парагазожидкостных средах.
2. Старовойтов Э.И., Леоненко Д.В. (Гомель) Колебания вязкоупругой круговой трехслойной пластины на упругом основании.
3. Фроленкова Л.Ю., Шоркин В.С., Якушина С.И. (Орел). Моделирование адгезионного контакта двух твердых тел.
4. Шкапов П.М., Благовещенский И.Г., Сулимов В.Д. (Москва). Экспериментальное исследование и математическая модель ограниченной искусственной газовой каверны в потоке жидкости.

**Перерыв с 16-00 до 16-30**

5. Шлычков С.В. (Йошкар-Ола). Исследование влияния физической и геометрической нелинейности на динамические свойства акустических панелей.
6. Ерофеев В.И., Лисенкова Е.Е. (Н.Новгород). Об энергетических соотношениях для волн, распространяющихся в одномерных упругих системах с кубической нелинейностью.
7. Мухутдинов Р.Ф. (Казань). Нелинейное волнообразование в цилиндрических оболочках переменной толщины при продольном ударе.
8. Андреев В.Г., Крит Т.Б., Цысарь С.А., Гурбатов С.Н., Дёмин И.Ю. (Москва, Н.Новгород). Использование волнового подхода в статических измерениях нелинейных модулей резиноподобных материалов.