

Программа конференции

[Профессоры Л. Курпа и Ю. Михлин]

#25 от 11.12.2007



Программа конференции отразила почти все разнообразие теоретических и прикладных исследований в области нелинейной динамики. Упомянем здесь лишь некоторые доклады. Доклад о работе А.М. Ляпунова в Харьковском технологическом институте был подготовлен Л. Бесовым, А. Лариным, А. Чистилиной и Е. Куриловым.

Теоретические аспекты построения периодических решений в нелинейных системах рассматривались в докладе А. Брюно (Россия), проблемы резонансов – в докладах А. Маневича, А. Зевина (Украина). Эволюция динамических систем от близких к линейным до существенно нелинейных систем с ударами стала темой доклада В. Пилипчука (США). Вибро-ударные системы рассматривались также в докладе М. Куроды (Япония). Теория нелинейных нормальных форм колебаний была представлена в докладах Ю. Михлина, К. Аврамова (Украина) и Г. Чечина (Россия). Теории нелинейных волн были посвящены доклады А.Потапова и Ю. Косевича (Россия). Некоторые задачи синхронизации были описаны в докладах Т. Капитаньяка и А. Стефанского (Польша). Появление хаотических процессов в нелинейных системах составило основное содержание докладов Т. Краснопольской, А. Швеца (Украина) и М. Закржевского (Литва). В докладе П. Грицюка был представлен анализ процессов солнечной активности при помощи методов хаотической динамики. Общая теория векторных и тензорных методов нелинейной динамики была освещена в докладе К. Хедрих (Сербия).

Нелинейная динамика пластин и оболочек рассматривалась в докладах М. Амабили (Италия), К. Аврамова (Украина), П. Рибейро (Португалия), Ю. Михлина и Е. Курилова (Украина). Теория R-функций и ее применение в задачах динамики пластин и оболочек сложной формы в плане была представлена в докладах Л. Курпы (Украина) и ее учеников. Теория циклической ползучести и ее приложения были рассмотрены в докладах Д. Бреславского, О. Морачковского (Украина) и их учеников. Вращающиеся стержни – модели

вертолетных лопастей изучались К. Аврамовым, О. Морачковским (Украина), К. Пьером (Канада) и др.

Прикладным аспектам нелинейной динамики были посвящены многие доклады. Так, исследованию нелинейной динамики турбомашин были посвящены доклады К. Пьера, М. Леграна (Канада) и других авторов, включая доклады сотрудников ХПИ. Сложная нелинейная динамика систем, содержащих кабели, представлена в докладе Д. Рега (Италия). Исследование динамики стержней под действием внешней нагрузки являлось содержанием доклада М. Картмела (Шотландия). Динамика бурения рассматривалась в докладах В. Гуляева (Украина), С. Полукошко (Латвия). Эксперименты в динамике виброударных систем были описаны в докладе М. Верцигроша (Великобритания).

Отдельная секция была посвящена нелинейной динамике физических систем. Под руководством В. Гуляева (Украина) работала секция, обсуждавшая некоторые инженерные приложения нелинейной динамики. Доклады по динамике многослойных систем также были выделены в отдельную секцию.

Стендовые доклады посвящались динамике арок, многослойных пластин, нелинейных волн, некоторых физических систем, динамике автомобиля и др. Была на конференции и оживленная дискуссия о математической точности и приближениях в прикладных задачах. Как уже упоминалось, каждый участник конференции получил книгу, посвященную А.М. Ляпунову, а также выпущенную в его честь юбилейную монету. Ректор провел встречу с иностранными гостями, на которой был представлен наш университет и обсуждены актуальные проблемы в области образования. Очень волнующим было открытие мемориальной доски А.М. Ляпунова с последующей информацией по одному из каналов харьковского телевидения.

В заключение этой публикации можно вспомнить высказывания иностранных участников об уровне проведенной конференции и ее содержании. Все они содержат одну мысль: Харьковская конференция соответствует современному международному уровню. И это приятно, значит, не зря было приложено столько усилий и стараний для организации конференции.

Безусловно, следует сохранять и поддерживать научный уровень наших работ, потому что к этому обязывает нас память о Выдающихся Ученых, создавших славу нашему Университету.

Материалы подготовили члены Оргкомитета 2-й Международной конференции по нелинейной динамике профессоры Л. Курпа и Ю. Михлин