

**Треті боголюбівські читання
Міжнародна наукова конференція
„Асимптотичні та якісні методи
в теорії нелінійних коливань”**

З 18 по 23 серпня 1997 р. в м. Києві в рамках Третіх боголюбівських читань відбулася Міжнародна наукова конференція „Асимптотичні та якісні методи в теорії нелінійних коливань”, яку провели Інститут математики НАН України, Національний педагогічний університет ім. М. Драгоманова, Національний університет ім. Тараса Шевченка.

Конференція присвячена 80-річчю від дня народження академіка Юрія Олексійовича Митропольського, вагомий внесок якого у розвиток асимптотичних методів нелінійної механіки відомий в усіх країнах світу.

До складу організаційного комітету входили А.М. Самойленко (голова), М.І. Шкіль (заступник голови), В.Г. Коломієць, В.Г. Самойленко (вчені секретарі), М.О. Перестюк, А.А. Березовський, Г.М. Комаров, О.К. Лопатін, Т.А. Плотницький, Ю.В. Роговченко, В.І. Ткаченко (члени).

Науковою програмою конференції передбачалося розглянути досліджені звичайних диференціальних рівнянь, рівнянь з частинними похідними, диференціальних рівнянь з запізненням, сингулярно збурених диференціальних рівнянь стохастичних диференціальних рівнянь, систем диференціальних рівнянь з імпульсною дією та інші питання.

Головне місце в роботі конференції відводилось питанням теорії асимптотичних методів нелінійної механіки, розвинутих в працях М. М. Боголюбова та Ю.О. Митропольського.

Тематика конференції викликала великий інтерес вчених з багатьох країн світу. Для участі в ній прибули близько 160 учасників, серед них близько 20 із країн СНД та 13 учасників із Італії, Канади, Німеччини, Польщі, Югославії та Болгарії. В опублікованих тезах конференції близько 280 авторів.

В роботі конференції взяли участь провідні спеціалісти з області нелінійних звичайних диференціальних рівнянь та диференціальних рівнянь з частинними похідними, нелінійної механіки, аналітичних, асимптотичних та якісних методів їх дослідження і застосувань у різних прикладних дослідженнях.

Робота конференції проходила в трьох секціях:

1. Асимптотичні методи дослідження нелінійних диференціальних рівнянь.
2. Якісні методи дослідження диференціальних рівнянь.
3. Застосування в прикладних задачах.

З пленарними доповідями виступили Ю.О. Митропольський і А.А. Березовський, А.М. Самойленко, М.І. Шкіль, О.Ю. Ішлінський, М.Є. Темченко і В.О. Стороженко, Є.Ф. Міщенко, М.Х. Розов і А.Ю. Колесов, В.М. Кошляков, В.С. Корольок, Є.О. Гребеников і Л. Гадомський, І.О. Луковський, Р. Меннікен, Д.Я. Петрина і В.І. Герасименко. В цих доповідях та багатьох інших 30-хвилинних доповідях розглядалися питання створення та дослідження нових суттєво нелінійних математичних моделей, постановка нових задач і розробка конструктивних методів їх розв'язування. В секційних 20-хвилинних повідомленнях відображено питання подальшого розвитку нелінійних проблем диференціальних рівнянь та математичної фізики, застосування і обґрунтування асимптотичних методів Крилова-Боголюбова-Митропольського, методів усереднення, методу інтегральних многовидів, якісної теорії диференціальних рівнянь, тощо.

Дослідження нелінійних коливань в механіці, фізиці, техніці, біології та інших галузях науки і техніки вимагає створення та обґрунтування нових сучасних методів, які використовують теорію збурень, функціональний аналіз, теорію випадкових процесів і досягнення сучасної математики в інших її розділах. Тому доцільно і надалі проводити подібні наукові форуми, що сприяють оперативному обміну науковою інформацією та новими ідеями.

Наступні боголюбівські читання, які планується провести в 1999 р., будуть присвячені 90-річчю від дня народження академіка М.М. Боголюбова, одного із засновників Київської школи нелінійної механіки.

А. М. Самойленко, В. Г. Коломієць, В. Г. Самойленко