

ЮБИЛЕЙНА НАУЧНА СЕСИЯ – 30 години ФМИ  
ПУ “Паисий Хилендарски”, Пловдив, 3-4.11.2000

## **ПЕРИОДИЧНИ РЕШЕНИЯ НА ОБОБЩЕНИ УРАВНЕНИЯ НА ФИШЕР-КОЛМОГОРОВ**

**Степан Агоп Терзиян, Юлия Ванчева Чапарова**

Разглежда се съществуването на периодични решения на обикновени диференциални уравнения от четвърти ред с непрекъснати коефициенти, които съдържат само четните производни и кубична нелинейност. Уравнения от този вид се наричат обобщени уравнения на Фишер-Колмогоров и възникват в теорията на фазовите преходи.

За показване съществуването на техни нетривиални периодични решения са използвани вариационни методи: теорема за минимизация, теорема на Кларке и симетричната версия на теоремата на хребета. Част от резултатите са обобщение на тези, получени от Peletier, Troy & Van der Vorst за уравнение с постоянни коефициенти.