

Proceedings
of the Fifth International Conference
SYMMETRY
in Nonlinear
Mathematical Physics



National Academy of Sciences of Ukraine
Institute of Mathematics

Proceedings
of Institute of Mathematics
of NAS of Ukraine

Mathematics and its Applications

Volume 50

Editor-in-Chief *A.M. Samoilenko*

Editorial Board:

*Yu.M. Berezansky, O.M. Bogolyubov, M.L. Gorbachuk, V.S. Korolyuk,
V.M. Koshlyakov, I.O. Lukovskyi, V.L. Makarov, Yu.O. Mytropolskyi,
A.G. Nikitin, D.Ya. Petryna, M.I. Portenko, A.V. Roiter, A.V. Skorokhod,
O.M. Sharkovsky, O.I. Stepanets, P.M. Tamrazov*

Національна академія наук України
Інститут математики

Proceedings
of the Fifth International Conference

SYMMETRY
in Nonlinear
Mathematical Physics

Kyiv, Ukraine

23–29 June 2003

Part 1

Kyiv • 2004

УДК 517.95:517.958:512.81(06)

Симетрія у нелінійній математичній фізиці // Праці Інституту математики НАН України. — Т. 50. — Ч. 1. — Київ: Інститут математики НАН України, 2004 / Ред.: А.Г. Нікітін, В.М. Бойко, Р.О. Попович, І.А. Єгорченко. — 524 с.

Цей том “Праць Інституту математики НАН України” є збірником статей учасників П’ятої міжнародної конференції “Симетрія у нелінійній математичній фізиці”. Збірник складається з трьох частин, кожна з яких видана окремою книгою.

Дане видання є першою частиною і включає праці, присвячені застосуванню теоретико-групових методів у математичній фізиці та теорії диференціальних рівнянь, а також питанням інтегровності.

Розраховано на наукових працівників, аспірантів, які цікавляться новими тенденціями симетрійного аналізу та його застосувань.

Symmetry in Nonlinear Mathematical Physics // Proceedings of Institute of Mathematics of NAS of Ukraine. — V. 50. — Part 1. — Kyiv: Institute of Mathematics of NAS of Ukraine, 2004 / Editors: A.G. Nikitin, V.M. Boyko, R.O. Popovych, I.A. Yehorchenko. — 524 p.

This volume of the Proceedings of Institute of Mathematics of NAS of Ukraine includes papers of participants of the Fifth International Conference “Symmetry in Nonlinear Mathematical Physics”. The collection consists of three parts which are published as separate issues.

This issue is the first part which contains papers devoted to applications of group-theoretical methods in mathematical physics and differential equations, and to the integrability problems.

The book may be useful for researchers and post graduate students who are interested in modern trends in symmetry analysis and its applications.

Редактори: *А.Г. Нікітін, В.М. Бойко, Р.О. Попович, І.А. Єгорченко*

Editors: *A.G. Nikitin, V.M. Boyko, R.O. Popovych, I.A. Yehorchenko*

ISBN 966-02-3224-1

ISBN 966-02-3225-X (Part 1)

© Design by R.O. Popovych
and H.V. Popovych, 2004

© Institute of Mathematics
of NAS of Ukraine, 2004