

УКРАЇНСЬКИЙ ФІЗИЧНИЙ ЖУРНАЛ

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ
ВІДДІЛЕННЯ ФІЗИКИ І АСТРОНОМІЇ

4.2012 Том 57

Науковий журнал,
заснований у квітні 1956 р.

З М І С Т

Передмова 387

Поля та елементарні частинки

Волгенант М. Некомутативні калібрувальні теорії 389

Загальні питання теоретичної фізики

Бурбан І.М. Узагальнені деформовані осцилятори в рамках об'єднаної $(q, \alpha, \beta, \gamma, \nu)$ -деформації і їх осциляторні алгебри 396

Макаренко О.С. Модельні рівняння і утворення структур у середовищах з пам'яттю 408

Марчук Н.Г. Узагальнені зовнішні алгебри 422

Москалюк С.С., Москалюк Н.М. Категорія дерев Віленкіна–Кузнецова–Смородінського–Смірнова 426

Павлюк А.М. Про торичні вузли $T(n, 4)$ і поліноми Чебишова 439

Астрофізика і космологія

Ейнгорн М., Жук А. Класичні тести багатовимірної гравітації: негативний результат 443

Кузьмичов В.Є., Кузьмичов В.В. Щодо утворення матерії у всесвіті 457

Москалюк С.С., Волгенант М. Некомутативна геометрія та застосування в астрофізиці 462

Методика фізичного експерименту

Раух Х. Таємничі квантові ефекти, що спостерігаються за допомогою нейтронів 469

Хроніка, бібліографічна інформація, персоналії

Олексій Зінов'євич Петров 483

UKRAINIAN JOURNAL OF PHYSICS

NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF UKRAINE
DEPARTMENT OF PHYSICS AND ASTRONOMY

4.2012 Vol. 57

Scientific monthly journal
issued from April 1956

CONTENTS

Foreword 387

Nuclei and Nuclear Reaction

Wohlgemant M. Noncommutative Gauge Theories 389

General Problems of Theoretical Physics

Burban I.M. Generalized Deformed Oscillators in the Framework of Unified $(q, \alpha, \beta, \gamma, \nu)$ -Deformation and Their Oscillator Algebras 396

Makarenko A.S. Model Equations and Formation of Structures in Media with Memory 408

Marchuk N. Generalized Exterior Algebras 422

Moskaliuk S.S., Moskaliuk N.M. Category of Vilenkin–Kuznetsov–Smorodinsky–Smirnov Trees 426

Pavlyuk A.M. On $T(n, 4)$ Torus Knots and Chebyshev Polynomials 439

Astrophysics and Cosmology

Eingorn M., Zhuk A. The Negative Result of Gravitational Tests for Multidimensional Kaluza–Klein Models 443

Kuzmichev V.E., Kuzmichev V.V. Notes on the Production of Matter in the Universe 457

Moskaliuk S.S., Wohlgemant M. Noncommutative Geometry and Applications to Astrophysics 462

Physics Experiment Techniques

Rauch H. Mysterious Quantum Effects Observed with Neutrons 469

Chronicle, Bibliographic Data, and Personalia

Alexei Zinovievich Petrov 483