

# УКРАЇНСЬКИЙ ФІЗИЧНИЙ ЖУРНАЛ

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ  
ІНСТИТУТ ТЕОРЕТИЧНОЇ ФІЗИКИ  
ім. М.М. БОГОЛЮБОВА НАН УКРАЇНИ

**10** ТОМ 64 НАУКОВИЙ ЖУРНАЛ  
2019 ВИХОДИТЬ 12 РАЗІВ НА РІК  
ЗАСНОВАНИЙ У КВІТНІ 1956 р.  
КИЇВ

## ЗМІСТ

Геннадій Андрійович Мелков (до 80-річчя від дня народження) . . . . .	873	<i>Новік-Болтик П., Борисенко В., Демидов В.Е., Демокритов С.О.</i> Магنونний лазер . . . . .	930
<b>Фізика магнітних явищ і фізика фероїків</b>		<i>Погорілий А.М., Поліщук Д.М., Товстолиткін О.І., Кравець А.Ф., Заморський В.О., Носенко А.В., Носенко В.К.</i> Резонансні властивості та магнітна анізотропія нанокристалічного сплаву $Fe_73Cu_1Nb_3Si_{16}B_7$ . . . . .	934
<i>Славін А.М.</i> Передмова до ювілейного випуску Українського фізичного журналу, присвяченого 80-річчю професора Геннадія Андрійовича Мелкова . . . . .	878	<i>Верба Р.В.</i> Конкуренція лінійного та нелінійного механізмів локалізації в спин-торк осциляторах за наявності потенціальної ями . . . . .	939
<i>Прокопенко О.В., Божко Д.А., Тиберкевич В.С., Чумак А.В., Васючка В.І., Серга О.О., Дзякко О., Верба Р.В., Талалаєвський О.В., Слободянюк Д.В., Коблянський Ю.В., Мойсеєнко В.А., Шолом С.В., Малишев В.Ю.</i> Сучасні тенденції розвитку мікрохвильового магнетизму та надпровідності . . . . .	880	<i>Зависяк І.В., Чумак Г.Л.</i> Магنون-плазмон-поляритони в шаруватій системі метал-ферит зі смуговою періодичною доменною структурою . . . . .	948
<i>Міхалціну Л., Божко Д.А., Васючков В.І., Серга О.О., Хілленбрандс Б., Помялов А., Львов В.С., Тиберкевич В.С.</i> Бозе-ейнштейнівський конденсат магنونів і суперструми в широкому інтервалі температур . . . . .	919	<i>Мельник С.І., Мельник С.С., Лавринович О.А., Черпак М.Т.</i> До феноменологічної теорії лавиноподібного ефекту в мікрохвильовій нелінійній ВТНП лінії передачі з постійним струмом . . . . .	954
<i>Заспелъ К.Е., Вайсін Г.М., Іванов Б.А.</i> Магнітні хіральні солітони в тонкоплівковому наноконтакті з електричним струмом, стабілізовані полем Ерстеда . . . . .	925	<i>Борисенко П.О., Покусинський А.О., Касаткін О.Л.</i> Мікрохвильовий відгук наноструктурованих тонких плівок високотемпературних надпровідників . . . . .	961

## CONTENTS

Gennadii Andriyovych Melkov (to the 80th anniversary of his birthday) . . . . .	873	<i>Nowik-Boltyk P., Borisenko I.V., Demidov V.E., Demokritov S.O.</i> Magnon Laser . . . . .	930
<b>Physics of Magnetic Phenomena and Physics, of Ferroics</b>		<i>Pogorily A.M., Polishchuk D.M., Tovstolytkin A.I., Kravets A.F., Zamorskyi V.O., Nosenko A.V., Nosenko V.K.</i> Resonance Properties and Magnetic Anisotropy of Nanocrystalline Fe <sub>73</sub> Cu <sub>1</sub> Nb <sub>3</sub> Si <sub>16</sub> B <sub>7</sub> Alloy . . . . .	934
<i>Slavin A.N.</i> Introduction to the Jubilee Issue of the Ukrainian Journal of Physics Devoted to the 80th Birthday of Professor Gennadii Melkov . . . . .	878	<i>Verba R.V.</i> Interplay of Linear and Nonlinear Localization Mechanisms in Spin-Torque Oscillators with a Field Well . . . . .	939
<i>Prokopenko O.V., Bozhko D.A., Tyberkevych V.S., Chumak A.V., Vasyuchka V.I., Serga A.A., Dzyapko O., Verba R.V., Talalaevskij A.V., Slobodianiuk D.V., Kobljanskyj Yu.V., Moiseienko V.A., Sholom S.V., Malyshev V.Yu.</i> Recent Trends in Microwave Magnetism and Superconductivity . . . . .	880	<i>Zavislyak I.V., Chumak H.L.</i> Magnon-Plasmon Polaritons in the Layered Structure Metal-Ferrite with a Periodic Stripe-Like Structure of Domains . . . . .	948
<i>Mihalceanu L., Bozhko D.A., Vasyuchka V.I., Serga A.A., Hillebrands B., Pomyalov A., Lvov V.S., Tyberkevych V.S.</i> Magnon Bose-Einstein Condensate and Supercurrents Over a Wide Temperature Range . . . . .	919	<i>Melnyk S.I., Melnyk S.S., Lavrinovich A.A., Cherpak M.T.</i> To the Phenomenological theory of Avalanche-Like Effect in Dc-Biased Microwave Nonlinear HTS Transmission Line . . . . .	954
<i>Zaspel C.E., Wysin G.M., Ivanov B.A.</i> Magnetic Chiral Solitons Stabilized by Oersted Field at a Thin-Film Nancontact with Electric Current . . . . .	925	<i>Borisenko P.A., Pokusinskii A.O., Kasatkin A.L.</i> Microwave Response of Nanostructured High- <i>T<sub>c</sub></i> Superconductor Thin Films . . . . .	961