

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ I. МАТЕМАТИКА

- Бугримов А.Л., Зверев Н.В.* ОСОБЕННОСТИ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ МЕТОДОВ В КВАНТОВОЙ ТЕОРИИ ПОЛЯ 8
- Бедрикова Е.А., Латышев А.В.* ГРАНИЧНАЯ ЗАДАЧА О ГЕНЕРИРОВАНИИ СДВИГОВЫХ ВОЛН КОЛЕБЛЮЩЕЙСЯ ПОВЕРХНОСТЬЮ В ГАЗАХ БОЗЕ..... 18

РАЗДЕЛ II. ФИЗИКА

- L. Vogomolova, V. Zhachkin* ELECTRON PARAMAGNETIC RESONANCE OF SILICA GLASS IMPLANTED WITH TUNGSTEN 29
- Соломатин А.С., Беляев В.В.* ВЛИЯНИЕ ДЕФОРМАЦИИ ПОПЕРЕЧНОГО И ПРОДОЛЬНОГО ИЗГИБА НА ОПТИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ГИБРИДНЫХ ЖИДКОКРИСТАЛЛИЧЕСКИХ ЯЧЕЕК С ПРОИЗВОЛЬНЫМ УГЛОМ ПРЕДНАКЛОНА НА ОРИЕНТИРУЮЩЕЙ ПОВЕРХНОСТИ 37
- Калашников Е.В., Бугаев А.А., Кантор М.Ю.* ВОСПРИИМЧИВОСТЬ ОПРЕДЕЛЕНИЕ СОСТОЯНИЙ И СВОЙСТВ МЕТАЛЛИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ В УСЛОВИЯХ ПРОБОЯ СКВОЗНОГО ПОРОГОВОГО ОТВЕРСТИЯ. (ЧАСТЬ 2) 51
- Завитаев Э.В., Русаков О.В., Харитонов К.Е.* РАСЧЕТ МАГНИТНОЙ ИНДУКЦИИ ВНУТРИ ТОНКОЙ ЦИЛИНДРИЧЕСКОЙ ПРОВОЛОКИ ИЗ МЕТАЛЛА 74
- Маркеев Б.М.* ГИДРОДИНАМИЧЕСКАЯ КВАЗИЛИНЕЙНАЯ ТЕОРИЯ СТОЛКНОВИТЕЛЬНОЙ ПЛАЗМЫ В СЛАБОМ СВЧ ЭЛЕКТРИЧЕСКОМ ПОЛЕ 85

РАЗДЕЛ III. ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ И ВОСПИТАНИЯ

Харыбина И.Н., Холина С.А. ИЗУЧЕНИЕ ВРАЩАТЕЛЬНОГО ДВИЖЕНИЯ ТВЁРДОГО ТЕЛА В ЭЛЕКТИВНОМ КУРСЕ ПРОФИЛЬНОЙ ШКОЛЫ 91

Казначеева Т.А. ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ И КОНСТРУКТОРСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПРИ РАССМОТРЕНИИ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОГО МЕТОДА ПО ФИЗИКЕ 101

Власова Е.А., Латышев А.В., Попов В.С., Солдатенко И.Г. МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «АНАЛИТИЧЕСКАЯ ГЕОМЕТРИЯ» В ТЕХНИЧЕСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ 111

НАУЧНАЯ ЖИЗНЬ

Беляев В.В., Зверев Н.В., Бедрикова Е.А. МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ «ФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА МАТЕРИАЛОВ И ДИСПЕРСНЫХ СРЕД ДЛЯ ЭЛЕМЕНТОВ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ, НАНОЭЛЕКТРОННЫХ ПРИБОРОВ И ЭКОЛОГИЧНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ» 125

CONTENTS

SECTION I. MATHEMATICS

- A. Bugrimov, N. Zverev* FEATURES OF THE COMPUTATIONAL TECHNIQUES IN THE QUANTUM FIELD THEORY 8
- E. Bedrikova, A. Latyshev* THE BOUNDARY PROBLEM ABOUT GENERATION OF SHIFT WAVES BY OSCILLATING SURFACE IN BOSE GASES 18

SECTION II. PHYSICS

- L. Bogomolova, V. Zhachkin.* ELECTRON PARAMAGNETIC RESONANCE OF SILICA GLASS IMPLANTED WITH TUNGSTEN 29
- A. Solomatin, V. Belyaev* OPTICAL PROPERTIES OF LIQUID CRYSTAL CELLS WITH OBLIQUE PRETILT ANGLE IN THE SPLAY AND BEND CASES OF DIRECTOR CONFIGURATION DEFORMATIONS 37
- E. Kalashnikov, A. Bugayev, M. Kantor* SUSCEPTIBILITY. STATES AND PROPERTIES OF METALLIC SYSTEMS AT A THRESHOLD BREAKDOWN OF THE THROUGH HOLES UNDER POWER LASER ACTION. (PART 2)..... 51
- E. Zavitaev, O. Rusakov, K. Kharitonov.* THE CALCULATION OF THE MAGNETIC INDUCTION IN A THIN CYLINDRICAL METAL WIRE 74
- B. Markeev* HYDRODYNAMIC QUASI-LINEAR THEORY OF COLLISIONAL PLASMA IN A WEAK MICROWAVE ELECTRIC FIELD 85

SECTION III. THEORY AND METHODS OF TEACHING AND EDUCATION

- I. Kharybina, S. Kholina* STUDYING ROTATIONAL MOTION RIGID BODY IN PROFILE SCHOOL ELECTIVE COURSES..... 91

T. Kaznacheeva RESEARCH AND DEVELOPMENT ACTIVITIES IN THE
CONSIDERATION OF SCIENTIFIC METHOD IN PHYSICS 101

E. Vlasova, A. Latyshev, V. Popov, I. Soldatenko METHODOLOGICAL
ASPECTS OF THE SUBJECT «ANALYTIC GEOMETRY» AT THE
TECHNICAL UNIVERSITY..... 111

SCIENTIFIC LIFE

V. Belyaev, N. Zverev, E. Bedrikova INTERNATIONAL CONFERENCE
“PHYSICAL PROPERTIES OF MATERIALS AND DISPERSION MEDIA
FOR ELEMENTS OF INFORMATION SYSTEMS, NANOELECTRONIC
DEVICES AND ENVIRONMENTALLY FRIENDLY TECHNOLOGIES” 125