

Вестник Московского университета

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

Основан в ноябре 1946 г.

Серия 3. ФИЗИКА. АСТРОНОМИЯ

№ 1 • 2014 • ИЮЛЬ–АВГУСТ

Издательство Московского университета

Выходит один раз в два месяца

СОДЕРЖАНИЕ

Обзор

Физика конденсированного состояния вещества

- Бакирский С.В., Гурков А.Т., Кислов Н.В., Кизяченко А.В., Кириличев М.Ю., Соловьёв П.П. Прогресс в области создания новых базовых элементов для энергоэффективной сверхпроводниковой электроники 3

Теоретическая и математическая физика

- Бордюков В.Г., Ковалева А.Г. Термальные монополи в $SU(2)$ -калибровочной теории на решетке 14

Радиофизика, электроника, акустика

- Гончаренко Б.П., Гордиенко В.А. Некоторые аспекты регистрации импульсных низкочастотных сигналов в вакууме при использовании комбинированной приемной системы 21
- Шахпаров В.М. Уравнения колебаний с учетом нелинейности пятой степени при расположении притягивающих масс на линии равновесия телов 27
- Арсенян Т.П., Сухарева Н.А., Сухориков А.П., Чудинов А.А. Интегральные гауссовских пучков в среде с сильной турбулентностью 35
- Гордиенко В.А., Некрасов Б.П., Краснощёков Н.В. Особенности воздействия подводных течений на низкочастотные гидроакустические стационарные вертикально распределенные приемные системы 44

Оптика и спектроскопия. Лазерная физика

- Аракчеев В.Г., Бекин А.Н., Владимирова Ю.В., Минась Н.В., Мерзлов В.Б., Рыбальковский А.О. Синтез и характеристика серебряных наночастиц с плазмонным стеклом 55

Физика конденсированного состояния вещества

- Энхтор Л., Силонов В.М., Сафронов П.П.* Ближний порядок и энергии упорядочения в поликристаллических сплавах золото–медь, богатых золотом. 61
- Жуковский В.Ч., Кревчик В.Д., Семёнов М.Б., Зайцев Р.В., Филатов Д.О., Кревчик П.В., Бухарасев А.А.* Влияние локальных фононных мод широкозонной матрицы на туннельные ВАХ квазиульмерных структур 65
- Авдюхина В.М., Акимова О.В., Левин И.С., Ревкевич Г.П.* Изменение структурно-фазового состояния фольг сплава Pd–In–Ru после гидрирования и длительной релаксации 72

Астрономия, астрофизика и космология

- Буднев Н.М., Иванова А.Л., Калмыков Н.Н., Кузьмичёв Л.А., Сулаков В.П., Фомин Ю.А.* Моделирование сцинтилляционного эксперимента Тунка-133 80