

# Содержание

## Выпуск 1

### Поля, частицы, ядра

<b>Kopeliovich V., Potashnikova I.</b> Restriction on the neutron-antineutron oscillations from the SNO-data on the deuteron stability .....	3
--	---

### Оптика, лазерная физика

<b>Быков Д.А., Досколович Л.Л., Сойфер В.А.</b> Интегрирование оптических импульсов резонансными дифракционными решетками .....	8
---	---

<b>Liu M., Li D., Liao Zh.</b> Effects of intermodal dispersion on short pulse propagation in multi-core fibers	13
---	----

### Плазма, гидро- и газодинамика

<b>Кирий Н.П., Марков В.С., Франк А.Г.</b> Генерация сверхтепловых потоков плазмы в токовых слоях .....	17
---	----

### Конденсированное состояние

<b>Федоров А.С., Кузубов А.А., Кожевникова Т.А., Елисеева Н.С., Галкин Н.Г., Овчинников С.Г., Саранин А.А., Латышев А.В.</b> Особенности структуры и свойств нанопленок $\beta$ -FeSi <sub>2</sub> и интерфейса $\beta$ -FeSi <sub>2</sub> /Si .....	23
--	----

<b>Silaev M.A., Volovik G.E.</b> Evolution of edge states in topological superfluids during the quantum phase transition .....	29
--	----

<b>Швец В.Т.</b> Парное эффективное межпротонное взаимодействие и металлизация водорода .....	33
---	----

<b>Medvedev M.V., Nekrasov I.A., Sadovskii M.V.</b> Electronic and magnetic structure of presumable superconductor BaFe <sub>2</sub> Se <sub>3</sub> .....	37
--	----

<b>Деменев А.А., Гаврилов С.С., Кулаковский В.Д.</b> Стимулированное параметрическое поляритон-поляритонное рассеяние и динамическая бозе-эйнштейновская конденсация поляритонов в GaAs микрорезонаторах при возбуждении в области экситонного резонанса .....	42
--	----

### Квантовая информатика

<b>Трубилко А.И.</b> Дуальные сжатые состояния .....	48
--	----

### Биофизика

<b>Аверьянов Е.М.</b> Ориентационный порядок и эволюция свойств биомолекул в анизотропных средах	55
--	----

# Содержание

## Выпуск 2

### Поля, частицы, ядра

Fiore R., Zoller V.R. Heavy quark currents in Ultra-High Energy Neutrino Interactions .....	61
---	----

### Конденсированное состояние

Лисин В.Н., Шегеда А.М., Герасимов К.И. Осцилляции интенсивности фотонного эха в импульсном магнитном поле – зеемановское расщепление в $\text{LiLuF}_4:\text{Er}^{3+}$ .....	67
---	----

Shein I.R., Ivanovskii A.L. Ab initio probing of the electronic band structure and Fermi surface of fluorine-doped $\text{WO}_3$ as a novel low- $T_C$ superconductor .....	72
---	----

Володин В.А., Кожухов А.С., Латышев А.В., Щеглов Д.В. Свертка ветвей акустических фононов в направлении, перпендикулярном нанопасеткам, в сверхрешетках GaAs/AlAs (311)A ....	76
---	----

Amusia M.Ya., Chernysheva L.V. On the strong influence of inner shell resonances upon the outer shell photoionization of endohedral atoms .....	80
---	----

Будаев В.П., Грашин С.А., Карпов А.В., Краевский С.В., Химченко Л.Н. Дальние корреляции в структуре фрактальных пленок .....	84
--	----

Попов В.В., Полищук О.В., Никитов С.А. Электродинамическая перенормировка плазмонного спектра в латерально экранированной двумерной электронной системе .....	91
---	----

### Методы теоретической физики

Куркина О.Е., Куркин А.А., Рувинская Е.А., Пелиновский Е.Н., Соомере Т. Динамика солитонов неинтегрируемой версии модифицированного уравнения Кортевега–де Вриза .....	98
--	----

### Миниобзоры (Итоги проектов РФФИ)

Турлапов А.В. Ферми-газ атомов .....	104
--------------------------------------	-----

Самохвалов А.В., Вдовичев С.Н., Грибков Б.А., Гусев С.А., Климов А.Ю., Ноздрин Ю.Н., Рогов В.В., Фраерман А.А., Егоров С.В., Больгинов В.В., Шкарин А.Б., Столяров В.С. Свойства джозефсоновских переходов в неоднородном поле ферромагнитных частиц .....	113
--	-----

Инструкция для авторов .....	124
------------------------------	-----