

# СОДЕРЖАНИЕ

Том 81, номер 1, 2018

## ЯДРА

### Теория

- Аномальная внутренняя конверсия как ключ к решению загадки  $^{209}\text{Bi}$   
*Ф. Ф. Карпешин, М. Б. Тржасковская* 3
- О возможности квазиклассического описания угловых асимметрий в тройном делении ядер поляризованными нейтронами  
*В. Е. Бунаков* 8
- Роль тензорного взаимодействия в описании эмиссии запаздывающих нейтронов в нейтронно-избыточных изотопах никеля  
*Е. О. Сушенок, А. П. Северюхин, Н. Н. Арсеньев, И. Н. Борзов* 17
- Поведение сечения упругого рассеяния  $\sigma(E)$  в окрестности двух перекрывающихся уровней с равными резонансными энергиями  
*В. А. Хангулян* 25

## ЭЛЕМЕНТАРНЫЕ ЧАСТИЦЫ И ПОЛЯ

### Теория

- Переходные формфакторы  $\gamma^* \rightarrow \gamma f_2(1270)$  и  $\gamma^* \rightarrow \gamma a_2(1320)$  в  $e^+e^-$ -соударениях  
*Н. Н. Ачасов, А. В. Киселёв* 32
- Спектр масс и лептонные ширины распадов мезонов в релятивистском квазипотенциальном подходе  
*В. В. Кондратюк, Ю. Д. Черниченко* 40
- Изобарная модель фоторождения  $\eta'$ -мезонов на протонах в свете новых данных по  $\Sigma$ -асимметрии  
*В. А. Трясучёв, В. А. Сердюцкий, А. Г. Кондратьева* 51

## СИМПОЗИУМ “30 ЛЕТ СВЕРХНОВОЙ SN 1987A” 2–3 марта 2017 г., Москва, Россия

## ЯДРА

### Теория

- Образование сверхтяжелых элементов в природе  
*И. В. Панов* 57

Лазерное ускорение атомных ядер для синтеза сверхтяжелых элементов “острова стабильности” периодической системы Менделеева

*В. С. Имшенник, С. Л. Гинзбург, В. Ф. Дьяченко* 66

## ЭЛЕМЕНТАРНЫЕ ЧАСТИЦЫ И ПОЛЯ

### Эксперимент

Сорок лет Артемовскому сцинтилляционному детектору нейтрино

*А. Г. Антоненко, В. П. Борщевский, Р. И. Еникеев, О. В. Очкас, О. Г. Рязская,  
Л. В. Чернышов, А. П. Ярош, Н. А. Ярош* 78

Эксперимент LVD: 25 лет работы

*Н. Ю. Агафонова, В. В. Ашихмин, Е. А. Добрынина, Р. И. Еникеев, А. С. Мальгин,  
О. Г. Рязская, И. Р. Шакирьянова, В. Ф. Якушев  
(от имени Коллаборации LVD)* 85

Сверхновая SN 1987A 30 лет спустя

*П. Галеотти, Г. Пиццелла* 95

Проблемы нейтринного излучения от SN 1987A. Тридцать лет спустя

*О. Г. Рязская* 98

Поиск нейтринного излучения от коллапсирующих звезд с помощью детекторов LVD и БПСТ

*В. В. Ашихмин, О. Г. Рязская* 106

### Теория

Механизм взрыва сверхновых с участием нейтрино

*В. М. Четкин, А. Г. Аксенов* 114

Нагрев и неравновесные распределения ионов в обратной ударной волне остатка сверхновой SN 1987A

*Ю. А. Кропотина, А. М. Быков, А. В. Козлова,  
А. М. Красильщиков, К. П. Левенфиш, С. И. Блинников* 125

Коллапс вращающихся ядер звезд в одиночных и двойных системах: от SN 1987A до сливающихся двойных черных дыр

*К. А. Постнов, А. Г. Куранов* 132

Готовится к печати

143

Авторский указатель (том 80, 2017 г.)

145