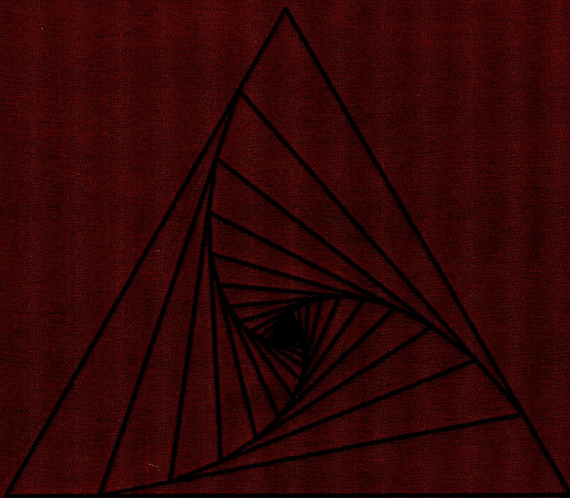




2013

Сборник научных трудов
РНОЦ "Логос" (вып. 8)



ИП РНОЦ "Логос"



Настоящее издание осуществлено при финансовой поддержке компании Neurok LLC и НИИ ГСГФ

Сборник научных трудов РНОЦ "Логос" (под общей редакцией С.С.Кокарева) 2013 год, выпуск 8

В сборнике собраны лекции и научные работы, написанные в 2012-2013 гг. или ранее, представляющие потенциальный интерес для широкого круга читателей. Тематика работ покрывает широкий диапазон разделов физики и математики: теоретическая и математическая физика, классическая механика и теория упругости, квантовая теория, теория относительности и ее обобщения, а также смежные философско-методологические проблемы. Некоторые результаты вполне оригинальны и публикуются впервые. Сборник может оказаться полезным для школьников, студентов физико-математических специальностей, преподавателей и учителей школ и всех тех, кто интересуется физикой и развитием ее перспективных направлений.

- © Оригинал-макет, оформление: Шитова А.М.
- © Обложка, рисунки: Штерн Е.П., Кокарев С.С.

Все права защищены. Никакая часть настоящей книги не может быть воспроизведена или передана в какой бы то ни было форме и какими бы то ни было средствами, будь то электронные или механические, включая фотокопирование и запись на магнитный носитель, если на то нет письменного разрешения владельцев.

Оглавление

| | |
|---|------------|
| Фундаментальные проблемы современной физики | 5 |
| <i>С. С. Кокарев.</i> Polynumber field theory (презентация доклада на семинаре с участием Р. Пенроуза 03.04.2013) | 7 |
| <i>С. В. Сипаров.</i> On the foundation of the Generalized Equivalence Theory (or Anisotropic Geometrodynamics) (презентация доклада на семинаре с участием Р. Пенроуза 03.04.2013) . . . | 71 |
| Прикладная физика | 95 |
| <i>М.Е. Соловьев, А.О. Каранец, Д.Л. Леготин, А.К. Сухов.</i> Квантово-химическое исследование электронной структуры молекул тетрабензопорфирина и фталоцианина | 97 |
| <i>А.О. Каранец, М. Е. Соловьев.</i> Моделирование локальной динамики макромолекул | 123 |
| <i>А. Б. Раухваргер, В. А. Язев, М. Е. Соловьев.</i> Прогнозирование долговечности адгезионного соединения металл-полимер с учетом диффузии антиадгезионного вещества | 147 |
| Научная работа со школьниками | 177 |
| <i>С.С. Кокарев, А. Смоляков.</i> Эквивалентность нерелятивистских центрально-симметричных задач двух тел | 179 |
| Методические и смежные вопросы | 189 |
| <i>С.В. Турунтаев.</i> Конденсаторы в электрических цепях | 191 |
| <i>С. С. Кокарев, А. М. Шитова.</i> Предельные переходы в задаче о тонкой равномерно заряженной палочке | 213 |
| Разное | 221 |
| <i>С. В. Сипаров.</i> Солярис 2.0 | 223 |
| <i>С. С. Кокарев.</i> История одного папируса | 233 |