

КВАНТ

МАРТ
АПРЕЛЬ

2003
№2

НАУЧНО-ПОПУЛЯРНЫЙ ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

ИЗДАЕТСЯ С ЯНВАРЯ 1970 ГОДА

В номере:

Квант

Учредители — Президиум Российской академии наук, Фонд поддержки фундаментальной науки и образования (Фонд Осипьяна)

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

Ю.А.Осипьян

ПЕРВЫЕ ЗАМЕСТИТЕЛИ
ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА

С.С.Кротов, С.П.Новиков

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

А.Я.Белов, Ю.М.Брук, А.А.Варламов,
А.Н.Виленин, С.А.Гордюнин,
Н.П.Долбилин, В.Н.Дубровский, А.А.Егоров,
А.Р.Зильберман, В.В.Козлов,

С.П.Коновалов, А.А.Леонович, Ю.П.Лысов,
В.В.Можаев, В.В.Произолов, Н.Х.Розов,
Ю.П.Соловьев, А.Б.Сосинский,

А.Л.Стасенко, В.Г.Сурдин,

В.М.Тихомиров

(заместитель главного редактора),

В.А.Тихомирова, В.М.Уроев,

А.И.Черноуцан

(заместитель главного редактора),

И.Ф.Шарыгин

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

А.В.Анджанс, В.И.Арнольд, М.И.Башмаков,
В.И.Берник, В.Г.Болтянский, А.А.Боровой,
Ю.А.Данилов, Н.Н.Константинов,
Г.Л.Коткин, Е.Л.Сурков, Л.Д.Фаддеев

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ
1970 ГОДА

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

И.К.Кикоин

ПЕРВЫЙ ЗАМЕСТИТЕЛЬ
ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА

А.Н.Колмогоров

Л.А.Арцимович, М.И.Башмаков,
В.Г.Болтянский, И.Н.Бронштейн,
Н.Б.Васильев, И.Ф.Гинзбург, В.Г.Зубов,
П.Л.Капица, В.А.Кириллин, Г.И.Косоуров,
В.А.Лешковцев, В.П.Лишевский,
А.И. Маркушевич, М.Д.Миллионщиков,
Н.А.Патрикеева, Н.Х.Розов,
А.П.Савин, И.Ш.Слободецкий,
М.Л.Смолянский, Я.А.Сморodinский,
В.А.Фабрикант, Я.Е.Шнайдер

Бюро  Квантум

©2003, Президиум РАН,
Фонд Осипьяна, «Квант»

- 2 Вода внутри нас. *К.Богданов*
9 Ожерелье Штейнера, или Любовь к вычислениям.
Р.Исмагилов

ИЗ ИСТОРИИ НАУКИ

- 13 «Солнце остановил, сдвинул Землю».
А.Васильев

ЗАДАЧНИК «КВАНТА»

- 15 Задачи М1856–М1860, Ф1863–Ф1867
16 Решения задач М1831–М1840, Ф1848–Ф1852

МАТЕМАТИЧЕСКИЙ КРУЖОК

- 22 Траектории замечательных точек треугольника Понселе.
А.Заславский, Д.Косов, М.Музафаров

«КВАНТ» ДЛЯ «МЛАДШИХ» ШКОЛЬНИКОВ

- 26 Задачи
27 О колпаках, хранящихся в темном чулане. *А.Малеев*

ПРАКТИКУМ АБИТУРИЕНТА

- 29 Термодинамика круговых процессов. *В.Можаев*

КАЛЕЙДОСКОП «КВАНТА»

- 32 Числа Фибоначчи

ВАРИАНТЫ

- 35 Материалы вступительных экзаменов 2002 года

ОЛИМПИАДЫ

- 46 XLIII Международная математическая олимпиада
51 XXXIII Международная физическая олимпиада
53 XI Международная олимпиада «Интеллектуальный марафон»
56 Московская студенческая олимпиада по физике
57 Ответы, указания, решения
Поправка (34)

НА ОБЛОЖКЕ

- I *Иллюстрация к статье К.Богданова*
II *Коллекция головоломок*
III *Шахматная страничка*
IV *Физики и математики на монетах мира*



Нефтяная компания «Sakhalin Energy Investment Company Ltd.»
выписывает сто экземпляров журнала «Квант» для школ
Сахалина.