

КВАНТ

 ЯНВАРЬ 2000 № 1
ФЕВРАЛЬ

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,
С.П.Коновалов, А.А.Леонович, Ю.П.Лысов,
В.В.Можаяев, В.В.Произволов, 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.Уровев,

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,
А.И.Шапиро

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.Смородинский,
В.А.Фабрикант, Я.Е.Шнайдер

Бюро  Квантум

©2000, Президиум РАН,
Фонд Осипьяна, «Квант»

- 2 Страсти по сверхпроводимости в конце тысячелетия.
А.Буздин, А.Варламов
- 9 Малая теорема Ферма. *В.Сендеров, А.Спивак*

ИЗ ИСТОРИИ НАУКИ

- 17 Эрнст Аббе и «Карл Цейс Йена». *А.Васильев*

ЗАДАЧНИК «КВАНТА»

- 20 Задачи М1711–М1720, Ф1718–Ф1727
- 22 Решения задач М1691–М1695, Ф1703–Ф1712

«КВАНТ» ДЛЯ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

- 27 Конкурс имени А.П.Савина «Математика 6–8»
- 28 Задачи
- 29 Арбузная пошлина. *А.Котова*

ШКОЛА В «КВАНТЕ»

- 31 Как студент огород поливал. *А.Стасенко*
- 35 Сколько пузырьков в шампанском? *А.Стасенко*

КАЛЕЙДОСКОП «КВАНТА»

- 32 Взаимосвязь вещества и гравитационного поля

ФИЗИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТАТИВ

- 38 Внутренняя энергия идеального газа. *А.Черноуцан*

МАТЕМАТИЧЕСКИЙ КРУЖОК

- 41 Две задачи Архимеда. *Л.Шибасов*

ПРАКТИКУМ АБИТУРИЕНТА

- 44 Движение по окружности. *А.Овчинников, В.Плис*

ВАРИАНТЫ

- 48 Материалы вступительных экзаменов 1999 года
- 5 Ответы, указания, решения

НА ОБЛОЖКЕ

- I *Иллюстрация к статье А.Буздина и А.Варламова*
- II *«Кванту» — 30 лет*
- III *Шахматная страничка*
- IV *Игрушки по физике*