

# КВАНТ

 ЯНВАРЬ 2001 № 1  
ФЕВРАЛЬ

НАУЧНО-ПОПУЛЯРНЫЙ ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

ИЗДАЕТСЯ С ЯНВАРЯ 1970 ГОДА

В номере:

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

Бюро  Квантум

©2001, Президиум РАН,  
Фонд Осипьяна, «Квант»

- 2 Математика во второй половине XX века. *В.Тихомиров*  
6 Поля скрещиваются. *Л.Ашкинази*

## ИЗ ИСТОРИИ НАУКИ

- II Альберт Эйнштейн. *А.Васильев*

## ЗАДАЧНИК «КВАНТА»

- 14 Задачи M1756–M1765, Ф1763–Ф1772  
16 Решения задач M1736–M1740, Ф1748–Ф1757

## «КВАНТ» ДЛЯ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

- 23 Задачи  
24 Конкурс имени А.П.Савина «Математика 6–8»  
24 Сколько мест в автобусе и другие задачи. *Д.Калинин*

## ШКОЛА В «КВАНТЕ»

- 27 Удивительная бутылка. *Е.Ромишевский*  
29 Как в землю казан закопали. *А.Стасенко*  
31 Изотопные источники энергии. *О.Егоров*

## КАЛЕЙДОСКОП «КВАНТА»

- 32 Равновесие и устойчивость

## МАТЕМАТИЧЕСКИЙ КРУЖОК

- 35 Девятнадцать доказательств теоремы Евклида.  
*А.Эвнин*

## ФИЗИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТАТИВ

- 39 Проводящий шар в однородном поле. *А.Черноуцан*

## ПРАКТИКУМ АБИТУРИЕНТА

- 43 Законы сохранения в задачах на столкновения.  
*А.Овчинников, В.Плис*

## ВАРИАНТЫ

- 46 Материалы вступительных экзаменов 2000 года

- 3 Ответы, указания, решения

## НА ОБЛОЖКЕ

- I *Иллюстрация к статье В.Тихомирова*  
III *Шахматная страничка*  
IV *Физики на монетах мира*