### Моисей Александрович Марков

## ИЗБРАННЫЕ ТРУДЫ Том II

# ГРАВИТАЦИЯ И КОСМОЛОГИЯ ПУБЛИЦИСТИЧЕСКИЕ СТАТЬИ ВОСПОМИНАНИЯ О ФИЗИКАХ АВТОБИОГРАФИЧЕСКИЕ ЗАМЕТКИ

МОСКВА «НАУКА» 2001

#### СОДЕРЖАНИЕ

#### І. ГРАВИТАЦИЯ И КОСМОЛОГИЯ

Размышляя о физике... (1993)

Может ли гравитационное поле оказаться существенным в теории элементарных частиц? (1965)

Принцип Маха и физический вакуум в общей теории относительности (1969)

Метрика закрытого мира Фридмана, возмущенная электрическим зарядом (к теории электромагнитных "фридмонов") (1970). Соавтор В.П. Фролов

К теории фридмонов (о роли гравитации в теории элементарных частиц) (1970)

On the Extended Particle Model in the General Theory of Relativity (1970)

О минимальных размерах частиц в общей теории относительности (1972). Соавтор В.П. Фролов

Замкнутые миры, содержащие источники массивного векторного поля (1973). Соавтор В.П. Фролов

К регуляризующей роли гравитационного поля (1973)

On Black and White Holes (1974)

Современные проблемы теории относительности (1979)

Максимовы и гипотеза максимонных роев (1979). Соавтор В.П. Фролов

Ouantum Mini-Objects in General Relativity (Ouantum Closed Friedmann Mini-World,

Quantum Black Mini-Holes) (1980). Co-author V.K. Mal'tsev

On Quantum Violation of Topology in Small Spatial Regions (1980)

Maximon-Type Scenario of the Universe (Big Bang, Small Bang, Micro Bang) (1981)

Предельная плотность материи как универсальный закон природы (1982)

Some Remarks on the Problem of Very Early Universe (1983)

Asymptotic Freedom and Entropy in a Perpetually Oscillating Universe (1983)

Осциллирующая вселенная в случае р ≠ 0 (1984). Соавтор Э.Г. Аман

Problems of a Perpetually Oscillating Universe (1984)

On the Problems of a Very Early Universe (1984). Co-author V.F. Mukhanov

De Sitter-like Initial State of the Universe as a Result of Asymptotical Disappearance of

Gravitational Interactions of Matter (1985). Co-author V.F. Mukhanov

Макро-микросимметрическая вселенная (1986)

Существуют ли абсолютно закрытые вселенные? (1987)

О возможном состоянии вещества на предпоследней стадии коллапса (1987)

О физическом толковании уравнения Шредингера и волновая функция вселенной (1987)

Classical Preferable Basis in Quantum Mechanics (1988). Co-author V.F. Mukhanov Through a Black Hole Into a New Universe? (1989). Co-authors V.P. Frolov, V.F. Mukhanov Black Holes as Possible Sources of Closed and Semiclosed Worlds (1990). Co-authors V.P. Frolov, V.F. Mukhanov

The Universe as a Whole is a Composite System of Numberless Sets of Universes That Are

Also Composite (1990)

The Problem of Dark Matter and Stable Elementary Black Holes (maximons) (1993) О возможном существовании в природе асимптотической свободы гравитационных взаимодействий (1994)

Может ли асимптотическая свобода гравитационных взаимодействий нарушить энергодоминантность классической космологии? (1994)

#### II. ПУБЛИЦИСТИЧЕСКИЕ СТАТЬИ

Будущее науки (ускорители элементарных частиц следующих поколений) (1973) Ученые и будущее человечества (1981)

Научились ли мы мыслить по-новому? (к двадцатилетию Пагуошского движения) (1977)

Эйнштейн о мире (1981)

Письмо академика М.А. Маркова членам Исполкома Пагуошского движения (1987) Письмо участников 37-й Пагуошской конференции (1987)

#### III. ЗАРИСОВКИ НА ЗАСЕДАНИИ ПРЕЗИДИУМА АКАДЕМИИ НАУК

#### IV. ВОСПОМИНАНИЯ О ФИЗИКАХ

Юрий Борисович Румер
Вольфганг Паули
Сесил Пауэлл
Шоичи Саката
Хидеки Юкава
С. Томонага
Александр Александрович Фридман
Бруно Понтекорво
Gaudeamus igitur... (из воспоминаний о С.И. Вавилове)
С.И. Вавилов и теория относительности
Слово на юбилее И.Е. Тамма
Приватный доцент Мандельштама
Фредерик Рейнес
Глеб Васильевич Ватагин
Об одном письме Н. Бора

# V. ИЗ ДАЛЕКОГО ПРОШЛОГО (автобиографические заметки)

Пророк (1914)
Гожие (1916)
"За что Каин убил Авеля?" (1916) Граждане свободной России (1917)
Nonsens
День сельского комиссара
Комиссар
"Его" ватник
Невинная жертва
Беспризорник (лето, 1922)
Незаряженное ружье стреляет... (Приишимье, 1923)
О логике в железнодорожном деле

#### ПРИЛОЖЕНИЯ

Ошибка физиолога Ню Размышляя о вселенной (последняя работа М.А. Маркова) (1994) Список трудов М.А. Маркова Авторский указатель