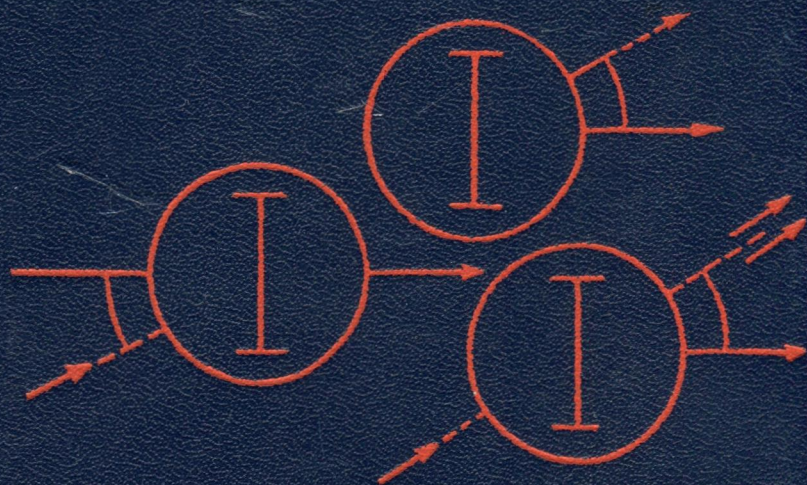


ПРОБЛЕМЫ  
ФИЗИКИ:  
КЛАССИКА  
И СОВРЕМЕННОСТЬ



# ПРОБЛЕМЫ ФИЗИКИ: КЛАССИКА И СОВРЕМЕННОСТЬ

Под редакцией  
Г.-Ю. Тредера

Перевод с немецкого и английского  
под редакцией акад. Л. И. Седова

МОСКВА «МИР»  
1982

ББК 22.3

П78

УДК 53

**В. Штоф, А.-М. М'Боу, Г. Кляре и др.**

**П78** Проблемы физики: классика и современность./Под ред. Г.-Ю. Тредера: Пер. с нем. и англ. — М.: Мир, 1982. — 328 с., илл.

Книга представляет собой сборник выступлений и докладов на конференции в честь столетия со дня рождения А. Эйнштейна, проходившей в Берлине (ГДР) в 1979 г. В докладах многих крупных ученых из разных стран, в том числе и из Советского Союза, освещается развитие и современное состояние проблем, в основе которых лежат идеи А. Эйнштейна.

Для широкого круга физиков и математиков; студентов, аспирантов, преподавателей, научных работников, интересующихся историей науки и ее современными проблемами.

П  $\frac{1704020000-130}{041(01)-82}$  46—82, ч. 1

ББК 22.3

53

*Редакция литературы по физике*

© Akademie-Verlag Berlin, 1979

© Перевод на русский язык, «Мир», 1982

## СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие редактора перевода	5
Предисловие	9
часть I	
Торжественное заседание 28 февраля 1979 г.	13
Вступительное слово председателя Совета министров ГДР Вилли Штофа на торжественном заседании	13
Речь генерального директора ЮНЕСКО Амаду-Махтора М'Боу	23
Речь президента Академии наук ГДР Германа Кляре	28
Сообщение архитектора Конрада Ваксмана: Летний загородный дом Альберта Эйнштейна	42
Тост Андре Мерсье (2 марта 1979 г.)	58
часть II	
Сообщения научной конференции, состоявшейся 1 и 2 марта 1979 г.	60
<i>Акицукю Кавагути</i> . Понятие Геометрии	60
<i>Петер Г. Бергман</i> . Единая теория поля: вчера, сегодня, завтра	69
<i>Джон А. Уилер</i> . Эйнштейн: что он хотел	86
<i>Христиан Меллер</i> . Неизбежны ли сингулярности в теории гравитации?	99
<i>Н. Г. Басов</i> . Индуцированное излучение	117
<i>Д. Д. Иваненко</i> . Актуальность теории гравитации Эйнштейна	127
<i>Отто Гекман</i> . Эйнштейн и космология	155
<i>В. А. Амбарцумян</i> . Значение эйнштейновских коэффициентов вероятности перехода для астрофизики	164
<i>Жерар Вокюлер</i> . Внегалактическая шкала расстояний и постоянная Хаббла	168
<i>Л. И. Седов</i> . Об описании динамических свойств гравитационного поля в вакууме	170
<i>И. М. Франк</i> . Эйнштейн и оптика	181
<i>Франк Кашлюн</i> . Эйнштейн и толкование квантовой теории	209
<i>Жан-Пьер Вижье</i> . Доклад о парадоксе Эйнштейна—Подольского—Розена	227
<i>Иоахим Аут</i> . Эйнштейн и физика твердого тела	255
<i>Энгельберт Брода</i> . Влияние Эрнста Маха и Людвига Больцмана на Альберта Эйнштейна	278
<i>Вольфганг Юрграу</i> . Принцип Маха и общая теория относительности (резюме)	293
<i>Ганс-Юрген Тредер</i> . Взгляды Гельмгольца, Планка и Эйнштейна на единую физическую теорию	295
<i>Ганс-Юрген Тредер</i> . Заключительное слово	315