

## О Г Л А В Л Е Н И Е

### I. МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ КВАНТОВОЙ ТЕОРИИ ПОЛЯ И КВАНТОВОЙ СТАТИСТИКИ

Н.Н.Боголюбов /мл./, А.С.Шумовский. Проблемы динамики сверхизлучательных систем . . . . .	6
S.R.de Groot. Systems of Massive Neutrinos. Their Volume Viscosity . . . . .	22
Л.Д.Фаддеев, Н.Ю.Решетихин Интегрируемость квантовой модели главного кирального поля . . . . .	37
В.К.Мельников. Метод обратной задачи рассеяния. Гипотезы и факты . . . . .	56
Б.М.Барбашов, В.В.Нестеренко, А.М.Червяков. Функциональный интеграл для систем со связями, явно зависящими от времени . . . . .	71
Н.М.Боголюбов, А.Г.Изергин, В.Е.Корепин Решеточная модель синус-Гордон . . . . .	86
N.P.Ilieva Vacuum Problem in the Schwinger Model . . . . .	92
И.В.Полубаринов О применении расслоений Хопфа в квантовой теории . . . . .	100
Г.И.Кузнецов Топологические ограничения на многочастичные взаимодействия в процессах множественного рождения частиц при высоких энергиях . . . . .	116
М.А.Смондырев, А.В.Кудинов О вычислении коэффициентов разложения сильной связи для ангармонического осциллятора . . . . .	118

### II. КАЛИБРОВОЧНЫЕ ТЕОРИИ И КХД

А.В.Ефремов, А.В.Радюшкин Квантовая хромодинамика сегодня . . . . .	123
В.А.Матвеев, А.Н.Тавхелидзе, М.Е.Шапошников Свойства симметрии и динамика в калибровочных теориях со скалярными полями . . . . .	146
А.Д.Донков, Р.М.Ибадов, В.Г.Кадышевский, М.Д.Матеев, М.В.Чижов Фундаментальная масса и необычная фермионная материя . . . . .	172
В.И.Стражев Калибровочная $SU(3) \otimes SU(3)$ теория со спиновыми степенями свободы . . . . .	191

### III. ОБЪЕДИНЕННЫЕ ТЕОРИИ

Е.А.Иванов, С.Калицин, В.И.Огиевецкий, А.С.Гальперин, Э.Сокачев $N=2$ суперсимметрия в гармоническом суперпространстве . . . . .	196
С.М.Биленький, Н.П.Неделчева, С.Т.Петков СР-инвариантность в лептонном секторе и смешивание нейтрино новскими массами . . . . .	227
В.А.Рубаков. Проблема структуры вакуума в калибровочных теориях и монополярный катализ распада протона . . . . .	237

J.Niederle	
Infinite Sets of Conservation Laws for Linear and Non-Linear Field Equations . . . . .	255
Е.А.Иванов, С.О.Кривонос	
Суперполевые расширения уравнения Лиувилля . . . . .	257
Л.Б.Литов, В.Н.Первушин	
Квантовые супертвисторы и фундаментальные суперпространства . . . . .	272

#### IV. КИРАЛЬНЫЕ ТЕОРИИ И КВАРКОВАЯ СТРУКТУРА АДРОНОВ

М.К.Волков	
От КХД к феноменологическим мезонным лагранжианам . . . . .	281
D.Ebert	
Current Quarks, Constituent Quarks and Composite-Mesons in a Superconductivity-Type Quark Model . . . . .	300
Г.В.Ефимов, М.А.Иванов	
Адронная физика низких энергий в виртон-кварковой модели . . . . .	308

#### V. АКСИОМАТИЧЕСКИЙ ПОДХОД В КВАНТОВОЙ ТЕОРИИ ПОЛЯ

Ю.С.Вернов	
Аксиоматический подход к описанию процессов рассеяния . . . . .	326
A.Martin	
New pp and p $\bar{p}$ Scattering Data at the CERN Colliders and Asymptotic Theorems . . . . .	345
С.Л.Дубков, В.В.Курышкин, Э.Э.Энтральго	
Метод Боголюбова построения S-матрицы в случае локально-некоммутативного взаимодействия . . . . .	352
Л.Л.Енковский, Б.В.Струмминский, А.Н.Валл	
Высокоэнергетическое рассеяние адронов в модели дипольного померона . . . . .	361

#### VI. НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ ГРАВИТАЦИОННОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ

Л.И.Седов	
Об общем смысле и об особенностях построения моделей в физике . . . . .	368
Н.А.Черников	
О трудностях в релятивистской теории гравитации . . . . .	382
Н.С.Шавохина	
Вариационный метод описания системы трех кварков . . . . .	411
П.Н.Боголюбов, Н.С.Шавохина, А.С.Шумовский	
О взаимодействии слабых гравитационных полей со сверхизлучательными системами . . . . .	425
В.Н.Мельников	
Модельные системы полей в теории гравитации и проблемы космологии . . . . .	437
Список докладов, представленных на совещании . . . . .	446
Список участников совещания . . . . .	451