

## СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
А.Н.Тихонов	
О методах автоматизации обработки наблюдений . . . . .	11
В.Е.Аниховский, Б.А.Безруков, Н.Н.Говорун, А.А.Карлов, М.Г.Мещеряков, И.Н.Силин, Э.В.Хоффман, В.П.Шириков, С.А.Щелев	
Состояние и перспективы развития центрального вычислитель- ного комплекса ОИЯИ . . . . .	23
Н.Н.Говорун, В.В.Галактионов, И.Н.Силин, Р.Н.Федорова, И.И.Шелонцев, В.П.Шириков	
О работах по системному математическому обеспечению для базовых ЭВМ ОИЯИ . . . . .	32
S.I.Nikkilä	
The Architecture of the Millway II Local Area Network . . .	36
Б.А.Бабаян	
Система "Эльбрус" . . . . .	46
И.М.Иванченко	
Базовое математическое обеспечение реального времени для экспериментов в области физики высоких энергий . . . . .	50
В.Ф.Тюрин	
Операционная система ДИСПАК для многопроцессорного вычисли- тельного комплекса . . . . .	54
О.Н.Ломидзе, М.Ю.Попов, А.П.Сапожников, И.Н.Силин, Е.Д.Федюнькин	
Современное состояние операционной системы "Дубна" . . . . .	59
R.D.Schmidt	
Evolution of Large Computer Architectures, Showing Micro- processors as a Breeding Ground for Large Computer Applications . . . . .	61
Н.Н.Говорун, И.И.Евсиков, И.И.Иванченко, Н.Н.Карпенко, Д.А.Кириллов, П.В.Нойсенз, В.В.Пальчик	
Архитектура программного обеспечения машинной графики в двух- уровневой системе управления экспериментом в области физики высоких энергий . . . . .	70

	Стр.
И.В.Сергиенко О некоторых результатах и проблемах разработки современных пакетов прикладных программ . . . . .	80
В.Г.Иванов О некоторых тенденциях в развитии математического обеспечения камерных экспериментов . . . . .	85
Л.Д.Забродин, О.Д.Ленский, Ю.С.Иванов Системное программное обеспечение управляющих ЭВМ для автоматизации физического эксперимента . . . . .	91
M.Boiti Eigenvalue Integrodifferential Equations and Soliton Equations . . . . .	96
А.Г.Свешников, С.А.Якунин Методы расчета плазмооптических систем с учетом многокомпонентной структуры низкотемпературной плазмы . . . . .	108
Д.П.Костомаров, В.И.Кукулин Численные методы решения квантовой задачи нескольких тел и их применение в ядерной физике . . . . .	113
V.Buchberger Gröbner Bases: a Method in Symbolic Mathematics . . . . .	123
П.Н.Заикин. Некоторые задачи оценивания на совокупности данных . . . . .	133
Ю.М.Давыдов Метод крупных частиц для численного моделирования физических задач . . . . .	137
А.А.Абрамов, А.Д.Дышко, Н.Б.Конюхова, Т.В.Пак, Б.С.Парийский О вычислении вытянутых сфероидальных функций решением вспомогательных дифференциальных уравнений . . . . .	140
А.И.Прилепко О некоторых обратных задачах математической физики . . . . .	145
Е.П.Жидков, Б.Н.Хоромский, О.И.Юлдашев Численное решение осесимметричных краевых задач методом граничных интегральных уравнений . . . . .	148
Е.П.Жидков, В.А.Михайлов, А.В.Федоров Анализ методов общей коррекции равновесной орбиты в синхротроне . . . . .	151

	Стр.
Е.П.Жидков, В.Кирчева, Р.В.Полякова, И.А.Шелаев, И.П.Юдин Об одном алгоритме учета нелинейностей поля в задаче транс- портировки пучка заряженных частиц . . . . .	154
Н.И.Горбенко, А.Л.Урванцев Автоматизация численного исследования электромагнитных полей сеточными методами . . . . .	157
И.Е.Капорин, А.Б.Кучеров, Е.С.Николаев Комплекс программ ELLDEC: реализация некоторых современных методов решения сеточных уравнений . . . . .	160
М.П.Сапаговас, Р.Ю.Чюпайла Численные методы решения некоторых прикладных задач, связан- ных с нахождением свободной поверхности капли . . . . .	163
Н.И.Дойников, Е.А.Ламзин, А.С.Симаков, В.Е.Сычевский Особенности математического моделирования пространственных полей магнитостатики . . . . .	166
Н.И.Дойников, О.Г.Филатов Об обратной задаче теории МГД-равновесия плазмы в токамаке. . . . .	169
С.И.Виницкий, А.Д.Гочева, И.В.Пузынин Численное решение интегродифференциального уравнения, возникаю- щего в теории полярона . . . . .	172
С.И.Виницкий, И.В.Пузынин, Т.П.Пузынина, С.Ю.Славянов Решение одной акустической задачи океанического волновода. . . . .	175
С.И.Виницкий, А.Д.Гочева, Т.П.Пузынина, И.В.Пузынин Ньютоновская итерационная схема с возмущением операторов в задаче о вычислении уровней энергии мезомолекул . . . . .	178
М.С.Касчиев, В.А.Касчиева, И.В.Пузынин, И.В.Гонин, В.В.Парамонов Вычисление дисперсионных характеристик периодических ускоряю- щих структур . . . . .	181
А.Н.Тихонов, В.Я.Галкин, Б.С.Ишханов, В.Г.Канзюба, С.И.Орлик, В.Н.Орлин Расчет реалистических плотностей многочастичных-многодырочных состояний ядра . . . . .	184
П.Н.Вабищевич Численные методы решения задач со свободными границами . . . . .	192
П.Д.Ширков Математическое моделирование состава многокомпонентной плазмы. . . . .	195

	Стр.
Е.П.Жидков, Х.И.Семерджиев	
Многошаговые методы типа Адамса, основанные на алгебраической, тригонометрической и экспоненциальной интерполяции . . .	198
А.М.Денисов, А.С.Крылов	
Применение метода регуляризации для решения обратной задачи рассеяния . . . . .	201
Э.А.Перельштейн, В.Ф.Шевцов, Г.Д.Ширков, Б.Г.Щинов	
Программа для моделирования накопления ионов в электронных пучках . . . . .	204
В.С.Александров, Б.Г.Щинов	
Программа расчета сильноточных магнитных систем коллективного ускорителя с высокой степенью однородности поля . . . . .	207
Н.Ю.Казаринов, В.А.Прейзендорф	
Программа для расчета транспортировки многокомпонентных интенсивных ионных пучков . . . . .	210
Г.С.Казача, С.И.Сердюкова	
О разложении $\delta$ -функции по системе резонансных функций . . . . .	213
Н.В.Арделян, К.В.Космачевский, С.Н.Чувашев	
Об одном методе расчета двумерных газодинамических течений, близких к лангранжевому . . . . .	216
Е.П.Каданцева	
О существовании решения самосогласованной электродинамической задачи . . . . .	219
В.Г.Маханьков, А.Кунду, А.Б.Швачка, Ю.П.Рыбаков	
Исследование солитонных возбуждений в магнетиках и других нелинейных системах методом минимизации функционала энергии. . .	222
А.Ю.Жарков, А.Б.Швачка	
Алгоритмы и программы для исследования интегрируемости нелинейных эволюционных уравнений . . . . .	225
Ю.Г.Чернов, Б.Б.Сахаров	
Проблемно-ориентированный пакет прикладных программ "Плазма". . .	229
И.Л.Боголюбский, А.А.Боголюбская	
Эффективный итерационный метод обращения фермионной матрицы в решеточной квантовой хромодинамике . . . . .	232
А.М.Рапортиренко	
LISP-REDUCE пакет для решения некоторого класса задач в алгебрах Ли . . . . .	235

	Стр.
В.П.Жигунов	
Интерпретация решения нелинейных обратных задач с экспериментальными ошибками в данных . . . . .	238
А.Д.Ляшко, М.М.Карчевский, Н.Н.Саримов	
Метод фиктивных областей для одного класса нелинейных задач. . . . .	241
W.Lassner, H.Schmiedel	
Time Evolution of NMR Signals Evaluated by Analytic Computing Methods . . . . .	244
Н.И.Тарантин	
Новые приемы в решении математической задачи анализа и транспортировки заряженных частиц . . . . .	250
N.Bogdanova, F.Nichitiu	
Optimal Interpolation by Pade Approximants . . . . .	255
Н.Ф.Трускова	
Полисфероидальные периодические функции . . . . .	258
М.Г.Нагаенко	
Комплекс программ для расчета систем транспортировки и формирования пучков заряженных частиц . . . . .	261
М.Г.Нагаенко, Ю.П.Севергин	
Математическое моделирование абберационных искажений пучков заряженных частиц . . . . .	264
Ф.Я.Дзержинский, Н.В.Завгородний, И.М.Калиниченко, Б.Н.Онький	
Дисциплина программирования для научно-исследовательских разработок . . . . .	267
В.Н.Решетников, А.Н.Сотников	
Псевдорелевантные множества в задачах информационного поиска . . . . .	275
В.П.Жигунов, В.Г.Платонов, А.А.Спиридонов, К.Е.Шестерманов	
Моделирование спектрометров полного поглощения и изучение их энергетического разрешения . . . . .	278
В.А.Астафьев	
Математические методы в проблеме восстановления характеристик взаимодействия адронов и спектра первичного космического излучения при сверхвысоких энергиях . . . . .	281
А.А.Локтионов	
Байесовские методы в экспериментальной ядерной физике . . . . .	285

	Стр.
И.В.Сергиенко, А.С.Стукало, В.Г.Лоскутов	
Структурные иерархические модели и принципы проектирования пакетов и систем пакетов прикладных программ . . . . .	288
Л.Ю.Круглова, Л.А.Лукстиня, Л.М.Панченко, В.А.Ростовцев, Р.Н.Федорова, А.М.Хасанов, А.И.Широкова	
Математическое обеспечение для проведения численных и аналитических расчетов на базовых ЭВМ ОИЯИ . . . . .	291
И.И.Малашинин, А.Н.Румянцев	
Модульная информационная система . . . . .	294
В.В.Галактионов, С.Г.Каданцев, Е.Ю.Мазепа, Р.К.Микушаускас, В.П.Шириков	
О программном обеспечении средств общего доступа к базовым ЭВМ ОИЯИ для пользователей терминалов . . . . .	301
В.В.Галактионов	
Программное обеспечение микропроцессорного контроллера для ЭВМ ЕС-1060 . . . . .	304
Н.С.Заикин, С.Г.Каданцев, Г.Л.Мазный	
Вариант операторской статистики в ОС "Дубна" на ЭВМ БЭСМ-6. . . . .	306
А.А.Карлов, Т.Ф.Смолякова, В.Чик	
Диалоговая программная подсистема для анализа функций двух переменных путем построения перспективного изображения изолиний и сечений с удалением невидимых линий . . . . .	308
Т.А.Ершова, С.Г.Олейникова, П.П.Сычев	
Мобильная форматирующая программа ТЕХТА . . . . .	309
Л.В.Дубовик, В.И.Инкин, Т.П.Саенко	
Программное обеспечение системы сбора, обработки и отображения информации для коллективного ускорителя тяжелых ионов . . . . .	312
Г.Н.Соловьев, В.Д.Чалый, В.В.Петренко	
Новые математические методы планирования эксперимента и их использование для идентификации, моделирования и оптимизации физических объектов с применением ЭВМ . . . . .	315
В.П.Жигунов, В.А.Куликов, С.А.Мухин, В.Л.Наумов, В.Г.Платонов, А.А.Спиридонов, И.М.Иванченко, Н.Н.Карпенко, П.В.Мойзенз, В.В.Пальчик	
Общая структура программы GRAND для анализа данных с нейтринного детектора . . . . .	318
А.К.Микелсон	
Восстановление временной зависимости процесса по наблюдениям в случайные моменты времени . . . . .	321

А.У.Абдурахимов, Н.Н.Говорун, В.С.Гоман, А.Дирнер, В.Г.Иванов, Г.В.Шестакова	Стр.
Общая организация системы программ модульной структуры для моделирования камерных экспериментов . . . . .	324
В.Г.Иванов, А.А.Локтионов, Ю.К.Потребеников, В.Б.Слюсарева	
Система математической обработки фильмовой информации в ИФВЭ АН КазССР на ЭВМ БЭСМ-6 . . . . .	327
Я.Балгансурен, Н.А.Буздавина, В.В.Глаголев, А.Г.Заикина, В.Г.Иванов, В.В.Первушов	
К вопросу программного сопровождения процесса обработки филь- мовой информации . . . . .	330
Н.Б.Богданова, В.И.Гаджиков, Г.А.Ососков, В.И.Приходько	
Программы для обработки калибровочных данных при наличии больших искажений . . . . .	333
Д.Крушински, Г.А.Ососков, М.Турзова	
Быстрые алгоритмы и спецпроцессор сжатия данных для систем бесфильмового съема трековой информации . . . . .	337
Г.А.Ососков, В.Л.Пахомов, Э.И.Коженкова	
О распознавании треков методами теории графов по данным бесфильмового съема информации . . . . .	340
А.Двуреченский, Л.А.Кулюкина, Г.А.Ососков	
О некоторых статистических оценках ионизации стримерных камер . . . . .	343
Г.Л.Бутцева, Н.Н.Воробьева, А.С.Завьялова, В.Б.Злоказов, Д.Мирчева, Л.С.Нефедьева, А.А.Расторгуев, Т.С.Рерих, А.И.Салтыков, В.Н.Стройков, В.Н.Тарасова, В.М.Ягафарова	
Система обработки спектрометрической информации на ЭВМ БЭСМ-6 и ЕС-1060 . . . . .	346
В.Б.Злоказов. Метод для полной автоматизации анализа много- мерных дифракционных спектров . . . . .	350
Л.С.Нефедьева, В.Ф.Украинцев, Н.Янева	
Программа моделирования нейтронных сечений для трансактиние- вых ядер в области неразрешенных резонансов . . . . .	353
И.В.Вельбицкий	
Автоматизированная технология программирования на базе гра- фической формы записи алгоритмов . . . . .	355
А.И.Никитин, С.С.Шалугин. Локальная вычислительная сеть с комбинированной архитектурой . . . . .	361

	Стр.
M.Rudalics	366
A Workstation Dependent Segment Storage Manager . . . . .	366
С.Р.Офенгенден. Программное обеспечение для сети на основе широковещательного моноканала /радиоканала/ . . . . .	369
М.А.Демидов, В.В.Макаров, Г.Н.Соловьев Расширение операционных систем ЭВМ общего назначения для использования в системах управления экспериментальным оборудованием . . . . .	372
В.В.Кореньков Возможности и перспективы развития диалоговой системы ТЕРМ. . . . .	375
Зен Ы Зон, А.А.Хошенко, А.Д.Макаренко Разработка и реализация диалоговых вычислений на ЭВМ БЭСМ-6 в аффиксной грамматике . . . . .	377
В.Гефферт, А.А.Хошенко О систематическом подходе при расширении языков программирования снизу /обоснование и обзор метода/ . . . . .	380
Н.П.Иванова, Т.Г.Склизкова, Ю.В.Ступин Проблемы перевода программ с ЭВМ класса PDP-II на ЕС ЭВМ . . . . .	383
В.Г.Маханьков, А.Б.Швачка Численный эксперимент в исследовании нелинейных эволюционных уравнений . . . . .	386