

РЕСПУБЛИКАНСКИЙ НАУЧНЫЙ СБОРНИК

ТЕОРИЯ ФУНКЦИЙ,
ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ
И ИХ ПРИЛОЖЕНИЯ

Выпуск 3



ИЗДАТЕЛЬСТВО
ХАРЬКОВСКОГО ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ
ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА имени А. М. ГОРЬКОГО
Харьков 1966

Сборник содержит статьи по функциональному анализу, теории функций и их приложениям к задачам математической физики. Приводятся новые результаты о спектральных множествах сжимающих операторов в банаховом пространстве, об операторных нормах, о регуляризации произведений обобщенных функций, новые асимптотические формулы для спектров дифференциальных операторов, обыкновенных и в частных производных.

Некоторые работы посвящены приложениям функционального анализа к теории функций комплексного переменного, методам суммирования, неклассическим задачам вариационного исчисления, теории открытых систем и другим вопросам.

Сборник подготовлен редакционной коллегией при Харьковском государственном университете.

Редакционная коллегия:

Н. И. Ахиезер, Ю. М. Березанский, М. С. Бродский, И. М. Глазман, Н. А. Давыдов, В. К. Дзядык (зам. отв. редактора), Л. Е. Дундученко, М. Г. Крейн, А. В. Кужель, Б. Я. Левин, В. А. Марченко (отв. редактор), И. В. Островский (отв. секретарь), Н. И. Симонов, Г. И. Соколов.

Адрес редакционной коллегии: Харьков-7, пл. Дзержинского, 4, Харьковский университет, механико-математический факультет.



СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

В. Э. Кацнельсон, В. И. Мацаев. О спектральных множествах операторов в банаховом пространстве и оценках функций от конечномерных операторов	3
Г. Р. Белицкий. Об операторных минорантах матричной нормы	11
Ю. И. Любич. Построение полугруппы операторов с предписанной нормой	21
И. М. Глазман, Ю. Ф. Сенчук. О минимизации квазиквадратичных функционалов в гильбертовом пространстве	26
А. М. Рыбалко. К теории континуальных аналогов ортогональных много- членов	42
В. А. Фильштинский. О проблеме множителей Г. Сеге	61
В. А. Щербина. К вопросу об устранении расходимостей из ряда для матрицы рассеяния квантовой теории поля	73
Н. С. Ландкоф, Н. Т. Там Бак. Об одной теореме В. Рудина	81
Н. А. Давыдов. Обобщение мерсеровой теоремы Кноппа—Белинфанте	86
Н. А. Давыдов. Перенесение одной теоремы Мазура—Орлича для регулярных матричных преобразований на регулярные интегральные преобразования	90
А. Д. Мышкис, П. А. Мышкис. Об эквивалентности способов несобственного интегрирования	95
И. Я. Кричевский. О накоплении возмущений в линейных системах	99
Б. Я. Скачек. Об асимптотическом распределении собственных значений сингулярных дифференциальных операторов	110
С. И. Гринберг. Некоторые асимптотические формулы для спектров первой и третьей краевых задач	117
Г. В. Сузиков. Третья краевая задача в областях со сложной границей	135
В. М. Бабич. Об аналитическом продолжении резольвенты внешних задач для оператора Лапласа на второй лист	151
В. А. Марченко, К. В. Маслов. Коротковолновое приближение в задаче о дифракции на плоском экране	158
Г. Я. Любарский. Об уравнении параболического типа с быстропеременными коэффициентами	183
Г. Я. Любарский, Ю. Л. Работников. Линейный осциллятор со случайно изменяющейся жесткостью	204
М. Ш. Флексер. О цепном соединении открытых систем по части каналов связи	209
И. М. Сливняк, М. Ш. Флексер. Стационарные первообразные кусочно- постоянных случайных процессов	219
Ф. И. Гече. Письмо в редакцию	225

Редактор *Л. Ф. Кизилова.*
Техредактор *А. С. Трофименко*
Корректор *Р. Е. Дорф*

Сдано в набор 23/IV — 1966 г. Подписано к печати 12/X 1966 г. БЦ 21 229. Формат
70×108 ¹/₁₆. Объем 14,25 физ. печ. л. 20 усл. печ. л. 14,7 уч.-изд. л.
Зак. 6-179. Тираж 1000. Цена 99 коп.
Св. ТП Научной и технической литературы 1966 г. п. 193.

Отпечатано с матриц Книжной ф-ки им. Фрунзе Комитета по печати при Совете
Министров УССР, Харьков, Донец-Захаржевская, 6/8 в типографии № 16 Областного
управления по печати, Харьков, Университетская ул., 16.