

ISSN 0132-6511 (принт)
ISSN 2409-5850 (онлайн)

ПРОБЛЕМЫ МАТЕМАТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА

2022

Выпуск 113

Выпуск 113

Новосибирск
«ТАМАРА РОЖКОВСКАЯ»
2022

ISSN 0132–6511 (принт)
ISSN 2409–5850 (онлайн)

ПРОБЛЕМЫ МАТЕМАТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА

2022

Выпуск 113

Под редакцией проф. *Н. Н. Уральцевой*
Межвузовский международный сборник
Издается с 1966 года

Выпуск 113

Выпуск 113 составлен по избранным материалам
Конференции международных математических центров мирового уровня
(9-13 августа 2021 г. Сириус, Россия)

Приглашенный редактор:
Д. И. Борисов

Новосибирск
«ТАМАРА РОЖКОВСКАЯ»
2022

УДК 517
ББК 22.1
П762

П762 Проблемы математического анализа. Вып. 113 — Новосибирск: Тамара Рожковская, 2022 — 128 с.

Сборник открывает статья председателя научного совета математического центра «Сириус» Ари Лаптева о миссии и деятельности центра. Представлены новые научные результаты участников конференции (9-13 августа 2021, Сириус) по современным проблемам математического анализа, теории уравнений с частными производными, математической физики. В частности, изучено поведение максимального члена ряда Дирихле с положительными показателями, сумма которого представляет собой целую функцию, построено программное управление и доказана оценка погрешности решения задачи о сближении конечного состояния системы и целевого множества, изучен вопрос о применении минимаксных принципов с нелинейно-обобщенными отношениями Релея к нелинейным задачам, получены необходимые и достаточные условия существования безусловного базиса из воспроизводящих ядер для пространства Фока с нерадиальным весом, исследована асимптотика динамической бифуркации Андронова — Хопфа, установлена теорема существования и единственности классического решения системы уравнений магнитогидродинамического пограничного слоя в среде специального типа, получены обратные формулы для коэффициентов Фурье функций из пространства истинно мероморфных функций, для двучленного оператора четного порядка с инволюцией выведены асимптотика собственных значений и формула регуляризованного следа, рассмотрены управляемые системы с переменной структурой, доказаны оценки снизу субгармонических функций и указана ключевая роль неравенства Гарнака в таких оценках.

Для математиков — специалистов по математическому анализу, дифференциальным уравнениям, математической физике, а также для физиков-теоретиков, механиков.

УДК 517
ББК 22.1

Английский перевод “Проблемы математического анализа”, вып. 113, 2022
Journal of Mathematical Sciences (Springer, New York) Vol. 260, No. 6, February 7, 2022
www.springer.com/math/journal/10958

Редакционная коллегия:

Ответственный редактор: *Н. Н. Уральцева* – СПбГУ, Россия

<i>А. А. Архипова</i> – СПбГУ, Россия	<i>Б. А. Пламеневский</i> – СПбГУ, Россия
<i>Н. М. Ивочкина</i> – СПбГАСУ, Россия	<i>Г. В. Розенблум</i> – СТН, Швеция
<i>А. А. Лаптев</i> – ICL, Англия; КТН, Швеция	<i>Д. Р. Яфаев</i> – IRMAR, Франция
<i>В. Г. Мазья</i> – LiU, Швеция; ULIV, Англия	<i>Т. Н. Рожковская</i> (отв. секретарь)
<i>В. Г. Осмоловский</i> – СПбГУ, Россия	

Приглашенный редактор:
Д. И. Борисов – ИМ ВЦ УФИЦ РАН, Россия

Подписано в печать 15.01.2022. Формат 60x84/8. Усл. печ. л. 16
Издатель: Гражданка РФ Рожковская Тамара Николаевна, gozhk@math.nsc.ru,
Печать: ЗАО «Компания ГРАФ», Новосибирск, ул. Королева, д. 40

ISSN 0132–6511 (принт)
ISSN 2409–5850 (онлайн)

© Тамара Рожковская, 2022

Выпуск 113 составлен по избранным материалам
Конференции международных математических центров мирового уровня
(9-13 августа 2021 г. Сириус, Россия)

Приглашенный редактор:
Д. И. Борисов

Содержание

А. Лаптев Математический центр «Сириус» — центр математических конференций	3
А. М. Гайсин, Н. Н. Аиткужина Критерий устойчивости максимального члена ряда Дирихле	7
А. А. Ершов Линейная интерполяция программного управления по параметру в задаче о сближении ...	17
Я. Ш. Ильясов, А. Б. Муравник Минимаксные принципы с нелинейно-обобщенными отношениями Релея для нелинейных уравнений	29
К. П. Исаев, А. В. Луценко, Р. С. Юлмухаметов Функция Лауричеллы и системы Веселова	37
Л. А. Калякин Асимптотика динамической бифуркации Андронова — Хопфа	45
М. А. Кисатов, В. Н. Самохин, Г. А. Чечкин О решениях уравнений магнитогидродинамического пограничного слоя с инъекцией среды с реологическим законом Ладыженской	61
К. Г. Малютин, М. В. Кабанко Обратные формулы для коэффициентов Фурье мероморфных функций в полуплоскости ...	81
Д. М. Поляков Спектральные асимптотики двучленного оператора четного порядка с инволюцией	89
В. Н. Ушаков, В. И. Ухоботов, А. В. Ушаков, И. В. Измestьев Управляемые системы с переменной структурой. Множества достижимости и интегральные воронки	101
Б. Н. Хабибуллин, Э. У. Таипова Оценки снизу субгармонических функций и расстояние Гарнака	113