

# СОДЕРЖАНИЕ

Том 494, 2020

## МАТЕМАТИКА

Единственность решений начально-краевых задач для параболических систем  
в плоских ограниченных областях с негладкими боковыми границами

*E. A. Бадерко, M. Ф. Черепова* 5

Комбинированная многомерная бикомпактная схема, имеющая повышенную точность  
в областях влияния нестационарных ударных волн

*M. Д. Брагин, B. В. Рогов* 9

Трехмерные аналоги тождеств Хис-Брауна и Сельберга

*B. A. Быковский, A. B. Устинов* 14

Двухэтапный метод решения систем нелинейных уравнений и его приложение  
к обратной задаче зондирования атмосферы

*B. B. Васин, Г. Г. Скорик* 17

Операторы композиции весовых пространства Соболева и теория  $\mathcal{Q}_p$ -гомеоморфизмов

*C. K. Водопьянов* 21

Почти точный линейный алгоритм преобразования графов из цепей и циклов,  
с оптимизацией суммы цен операций

*K. Ю. Горбунов, B. A. Любецкий* 26

О хроматических числах случайных гиперграфов

*Ю. А. Демидович, Д. А. Шабанов* 30

Сходимость вероятностей истинности предложений первого порядка  
для рекурсивных моделей случайного графа

*M. E. Жуковский, Ю. А. Малышкин* 35

О численном решении скалярных задач дифракции в интегральных постановках  
на спектрах интегральных операторов

*A. A. Каширин, С. И. Смагин* 38

Индекс Кирхгофа для циркулянтных графов и его асимптотика

*A. Д. Медных, И. А. Медных* 43

Представления  $\zeta(2n + 1)$  и связанных с ними чисел в виде определенных интегралов  
и быстро сходящихся рядов

*K. A. Мирзоев, T. A. Сафонова* 48

Об отсутствии глобальных периодических решений нелинейного эволюционного уравнения  
типа Шрёдингера

*Ш. М. Насибов* 53

Об альтернированных квазиположительных зацеплениях

*С. Ю. Оревков* 56

Билинейные весовые неравенства с двумерными операторами

*В. Д. Степанов, Г. Э. Шамболова*

60

Моделирование газодинамических течений на гибридных локально адаптивных сетках

*С. А. Суров*

64

Арифметические свойства рядов эйлерова типа  
с параметром – лиувиллевым полиадическим числом

*В. Г. Чирский*

68

## ИНФОРМАТИКА

Трехмерная фильтрация изображений, искаженных смешанным  
мультипликативно-аддитивным шумом

*В. Ф. Кравченко, В. И. Пономарев, В. И. Пустовойт, А. Паласиос-Энрикес*

71

Метод двойного потенциала для моделирования внутреннего течения  
вязкой несжимаемой жидкости

*С. В. Поляков, Т. А. Кудряшова, Н. И. Тарасов*

76

## ПРОЦЕССЫ УПРАВЛЕНИЯ

Прогнозирование циклического спада (рецессии) в экономике США с использованием  
математической модели теории финансовой нестабильности Хаймэна Мински

*А. А. Акаев, В. А. Садовничий*

80

Решение серий задач оптимального управления с 2-мерным управлением  
на основе выпуклой тригонометрии

*А. А. Ардентов, Л. В. Локуциевский, Ю. Л. Сачков*

86

Уклонение объекта с поражающим устройством от зоны видимости наблюдателя в  $\mathbb{R}^3$

*В. И. Бердышев*

93

О некотором подходе к задаче стабилизации параметрически неопределенной  
линейной нестационарной системы

*А. В. Ильин, П. А. Крылов, А. С. Фурсов*

97

Новые случаи однородных интегрируемых систем с диссипацией  
на касательном расслоении двумерного многообразия

*М. В. Шамолин*

105