



ДОКЛАДЫ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК.

МАТЕМАТИКА, ИНФОРМАТИКА,
ПРОЦЕССЫ УПРАВЛЕНИЯ



НАУКА

— 1727 —

СОДЕРЖАНИЕ

Том 517, 2024

МАТЕМАТИКА

- Методы искусственного интеллекта
в управлении персонализированным общим образованием
А. Л. Семенов, А. Е. Абылкасымова, Т. А. Рудченко 5
- Интерполяционная формула Бернштейна–Римана
для произвольных непрерывных функций на отрезке
А. Н. Агаджанов 12
- О количественной оценке хиральности: правосторонние и левосторонние
геометрические объекты
Ю. А. Криксин, В. Ф. Тишкин 22
- Применение формулы А. Г. Постникова в полях алгебраических чисел
Х. Аль-Ассад 30
- Матрица Вандермонда в коммутативном случае
А. И. Перов, И. Д. Коструб 33
- Сублоренцева геометрия на распределении Мартине
Ю. Л. Сачков 38
- Многомерная Фурье-интерполяция и быстрые преобразования Фурье
Ю. А. Басалов, Н. Н. Добровольский, В. Н. Чубариков 41
- Асимптотики собственных значений оператора Шрёдингера
с малым сдвигом и условием Дирихле
Д. И. Борисов, Д. М. Поляков 44
- Противопоточные бикомпактные схемы для гиперболических законов сохранения
М. Д. Брагин 50
- Математическая модель термотокков на основе расчета электрического сопротивления
и термоЭДС через интеграл по энергии электронов
Г. Г. Лазарева, В. А. Попов, В. А. Окишев, А. В. Бурдаков 57
- Конденсация графов для больших факторных моделей
Б. Н. Четверушкин, В. А. Судаков, Ю. П. Титов 66
- Нули конических функций, неподвижные точки и совпадения
Т. Н. Фоменко 74

Математическое моделирование нестационарных задач лазерной термохимии метана в присутствии каталитических наночастиц <i>Е. Е. Пескова</i>	79
Представления решений вольтеровых интегро-дифференциальных уравнений в гильбертовых пространствах <i>Н. А. Раутиан</i>	85
Об элементарной теории пополнения разрешимой группы Баумслэга–Солитера <i>Н. С. Романовский</i>	92
О существовании и оценках обратных функций в вырожденном случае <i>А. В. Арутюнов, С. Е. Жуковский</i>	96
Об устойчивости решений логистического уравнения с запаздыванием, диффузией и неклассическими граничными условиями <i>И. С. Кащенко, С. А. Кащенко, И. Н. Масленников</i>	101
Обобщение теоремы Якоби о последнем множителе <i>Е. И. Кугушев, Т. В. Сальникова</i>	109
О построении искусственной нейронной сети для решения системы уравнений Навье–Стокса в случае несжимаемой жидкости <i>В. Б. Бетелин, В. А. Галкин</i>	115
Способы наблюдения за движущимся в \mathbb{R}^3 объектом в условиях его противодействия <i>В. И. Бердышев</i>	120

CONTENTS

Volume 517, 2024

MATHEMATICS

- AI Methods in Control of Personalized General Education
A. L. Semenov, A. E. Abylkassymova, T. A. Rudchenko 5
- Bernstein–Riemann Interpolation Formula for Arbitrary Continuous Functions on a Segment
A. N. Agadzhanov 12
- On Quantitative Assessment of Chirality: Right-Sided And Left-Sided Geometric Objects
Yu. A. Kriksin, V. F. Tishkin 22
- Applying A. G. Postnikov's Formula in Algebraic Number Fields
H. Al-Assad 30
- The Vandermonde Matrix in the Commutative Case
A. I. Perov, I. D. Kostrub 33
- Sub-Lorentzian Geometry on the Martinet Distribution
Yu. L. Sachkov 38
- Multidimensional Fourier Interpolation and Fast Fourier Transforms
Yu. A. Basalov, N. N. Dobrovolsky, V. N. Chubarikov 41
- Asymptotics for Eigenvalues of Schrödinger Operator with Small Shift and Dirichlet Condition
D. I. Borisov, D. M. Polyakov 44
- Upwind Bicomact Schemes for Hyperbolic Conservation Laws
M. D. Bragin 50
- Mathematical Model of Thermocurrents Based on Calculation of Electrical Resistance and Thermopower as an Integral over Electron Energy
G. G. Lazareva, V. A. Popov, V. A. Okishev, A. V. Burdakov 57
- Graph Condensation for Large Factor Models
B. N. Chetverushkin, V. A. Sudakov, Yu. P. Titov 66
- Zeros of Conic Functions, Fixed Points and Coincidences
T. N. Fomenko 74
- Mathematical Modeling of Nonstationary Problems of Methane's Laser Thermochemistry in the Presence of Catalytic Nanoparticles
E. E. Peskova 79

Representations of the Solutions for Volterra Integro-Differential Equations in Hilbert Spaces <i>N. A. Rautian</i>	85
On Elementary Theory of Completion of Solvable Baumslag–Solitar Group <i>N. S. Romanovskiy</i>	92
On the Existence and Estimates of Inverse Functions in the Degenerate Case <i>A. V. Arutyunov, S. E. Zhukovsky</i>	96
Stability of Solutions to the Logistic Equation with Delay, Diffusion and Nonclassical Boundary Conditions <i>I. S. Kashchenko, S. A. Kashchenko, I. N. Maslenikov</i>	101
Generalization of Jacobi's Theorem on the Last Multiplier <i>E. I. Kugushev, T. V. Salnikova</i>	109
On the Construction of an Artificial Neural Network for Solving a System of Equations Navier–Stokes in the Case of Incompressible Fluid <i>V. B. Betelin, V. A. Galkin</i>	115
Methods for Observing an Object Moving in \mathbb{R}^3 under Conditions of its Opposition <i>V. I. Berdyshev</i>	120
