

---

---

**УРАВНЕНИЯ  
В ЧАСТНЫХ ПРОИЗВОДНЫХ**

---

---

УДК 519.642

**CONSTRUCTING SOLUTIONS OF CAUCHY TYPE INTEGRAL  
EQUATIONS BY USING FOUR KINDS OF BASIS<sup>1)</sup>**

© 2023 г. М. Yaghobifar<sup>1,\*</sup>, F. Hosseini Shekarabi<sup>1,\*\*</sup>

<sup>1</sup> Department of Mathematics, Shahid Rajaei Teacher Training University, Tehran, Iran

\*e-mail: yaghobifar@pnu.ac.ir,

\*\*e-mail: f\_hosseini@sru.ac.ir

Поступила в редакцию 29.01.2023 г.

Переработанный вариант 17.03.2023 г.

Принята к публикации 29.05.2023 г.

**Построение решений интегральных уравнений типа Коши с использованием четырех видов базиса.** Решение интегрального уравнения типа Коши выписано с помощью разложения по специальным функциям и в виде ряда Маклорена. Комбинируя эти представления, решение записано в виде удобных многочленов. Численная реализация предложенного алгоритма показала высокую точность и эффективность получаемого решения.

**Ключевые слова:** интегральные уравнения типа Коши, специальные функции, высокоточный алгоритм.

**DOI:** 10.31857/S0044466923090156, **EDN:** МОКТІА

---

<sup>1)</sup> Полный текст статьи печатается в английской версии журнала.