

Сеточные аппроксимации некоторых нелинейных уравнений с дробными производными по времени переменного порядка

ЛАПИН АЛЕКСАНДР ВАСИЛЬЕВИЧ
Сеченовский университет, ИВМ РАН (Москва), Россия
e-mail: avlapine@mail.ru

ЯНБАРИСОВ РУСЛАН МАРАТОВИЧ
Институт вычислительной математики РАН (Москва), Россия

Построены и исследованы сеточные аппроксимации краевых задач для нелинейных уравнений нескольких классов с дробной производной по времени переменного порядка, включая уравнения с производной, порядок которой зависит от исходного решения. Обоснованы разрешимость и устойчивость сеточных задач, получены оценки точности. Приведены результаты вычислительных экспериментов.