

ЕДИНСТВЕННОСТЬ РЕШЕНИЯ ОДНОЙ СИСТЕМЫ ИНТЕГРАЛЬНЫХ УРАВНЕНИЙ НА ПОЛУОСИ С ВЫПУКЛОЙ НЕЛИНЕЙНОСТЬЮ

А. С. Петросян, Ц. Э. Терджян, Х. А. Хачатрян

В настоящей работе исследуется система интегральных уравнений с суммарно-разностным ядром и выпуклой (вниз) нелинейностью на положительной полупрямой. Указанная система имеет приложение в динамической теории p -адических струн. Доказывается теорема единственности решения в пространстве ограниченных и монотонных функций. Изучаются некоторые качественные свойства решения.

Ключевые слова и фразы: выпуклость, свертка, спектральный радиус, единственность.

Петросян Айкануи Самвеловна

Московский гос. университет им. М. В. Ломоносова,
Москва, 119991 РОССИЯ.
Национальный аграрный университет Армении,
ул. Теряна, 74,
Ереван, 0009 АРМЕНИЯ.
E-mail: haykuhi25@mail.ru

Поступила в редакцию
15 апреля 2019 г.

Получена после доработки
10 июля 2019 г.

Принята к публикации
30 октября 2019 г.

Терджян Цолак Эрнестович

Национальный аграрный университет Армении,
ул. Теряна, 74,
Ереван, 0009 АРМЕНИЯ.
E-mail: terjyan73@mail.ru

Хачатрян Хачатур Агавардович

Московский гос. университет им. М. В. Ломоносова,
Москва, 119991 РОССИЯ.
Ереванский гос. университет,
ул. Алека Манукяна, 1,
Ереван, 0025 АРМЕНИЯ.
E-mail: Khach82@rambler.ru