

УДК 518.517

MSC 123

DOI <https://doi.org/10.26516/1997-7670.20–.24.1>

Полилинейные интегральные уравнения Вольтерра I рода: элементы теории и численные методы *

И. И. Иванов

*Иркутский государственный университет, Иркутск, Российская
Федерация*

П. П. Петров

*Иркутский государственный университет, Иркутск, Российская
Федерация*

Аннотация. В статье дан обзор результатов, полученных авторами в последние годы в области теории и численных методов решения полилинейных интегральных уравнений Вольтерра I рода...

Ключевые слова: мажорантные уравнения; функция Ламберта; нелинейные интегральные неравенства; неулучшаемые оценки; численные методы.

1. Введение

Текст введения.

2. Специфика полилинейных уравнений Вольтерра I рода

Полагая в (4) $N = 1, 2, 3$, выпишем последовательно

Определение 1. *Текст определения*

\bar{x} 123456789

Теорема 1. *Формулировка теоремы*

Доказательство. Текст доказательства

□

* Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ, грант 00–00–00000.

Из теоремы 1 следует

Теорема 2. *Формулировка теоремы*

Из теоремы 2 следует

Теорема. *Формулировка теоремы без номера*

$$x + y^2 = \ln x \quad (2.1)$$

Подставив в формулу 2.1 вместо x переменную y получим

$$y + y^2 = \ln y \quad (2.2)$$

По формуле 2.2

Лемма 1. *Формулировка леммы*

Лемма. *Формулировка леммы без номера*

Утверждение 1. *Текст утверждения*

Предложение 1. *Текст предложения*

Следствие 1. *Текст следствия*

Замечание 1. Текст замечания

Учитывая замечание 1

Пример 1. Текст примера

Задача 1. Формулировка задачи

Алгоритм 1. Описание алгоритма

Таким образом, даже в случае постоянных ядер непрерывное решение билинейного уравнения существует...

3. Мажорантные уравнения (билинейный случай)

Используя обозначения из [1; 2]...

4. Заключение

Рекомендуем использовать следующие образцы для оформления при-
статейных списков литературы.

Известия Иркутского государственного университета.
20-. Т. -. Серия «Математика». С. 1–4

Список литературы оформляется в алфавитном порядке и, если статья на русском языке, то вначале идут источники на русском языке, затем — на английском языке. Ссылки на источники в Списке литературы следует оформлять в соответствии с ГОСТ Р 7.0.5-2008. Во всех случаях, когда у цитируемого материала есть цифровой идентификатор (Digital Object Identifier — DOI), его необходимо указывать в самом конце библиографической ссылки в виде полноценной гиперссылки.

Список литературы

1. Тарасов В. В. Критерий полноты для не всюду определенных функций алгебры логики // Проблемы кибернетики. М. : Наука, 1975. Вып. 30. С. 319–325.
2. Яблонский С. В. О суперпозициях функций алгебры логики // Мат. сб. 1952. Т. 30. № 2(72). С. 329–348.

Иван Иванович Иванов, доктор физико-математических наук, профессор, Институт математики, экономики и информатики, Иркутский государственный университет, Российская Федерация, 664000, Иркутск, ул. К. Маркса, 1 тел.: (3952)242210 (e-mail: avtor@math.isu.ru)

Петр Петрович Петров, кандидат физико-математических наук, доцент, Институт математики, экономики и информатики, Иркутский государственный университет, Российская Федерация, 664000, Иркутск, ул. К. Маркса, 1 тел.: (3952)242210 (e-mail: petrov@math1.isu.ru)

Polilinear integral Volterra equations of the first kind: the elements of the theory and numeric methods

I. I. Ivanov

Irkutsk State University, Irkutsk, Russian Federation

P. P. Petrov

Irkutsk State University, Irkutsk, Russian Federation

Abstract. This paper contains the review of the results obtained in the last years in the theory and numeric methods of the solution of polilinear integral Volterra equations of the first kind.

Keywords: paper, contains

References

1. Tarasov V.V. Completeness Criterion for Partial Logic Functions. *Problemy Kibernetiki*, Moscow, Nauka, 1975, vol. 30, pp. 319-325. (in Russian)

2. Yablonskij S.V. On the Superpositions of Logic Functions. *Mat. Sbornik*, 1952, vol. 30, no. 2(72), pp. 329-348. (in Russian)

Ivan Ivanov, Doctor of Sciences (Physics and Mathematics), professor, Irkutsk State University, 1, K. Marks St., Irkutsk, 664003, Russian Federation, tel.: (3952)242210 (e-mail: avtor@math.isu.ru)

Petr Petrov, Candidate of Sciences (Physics and Mathematics), Irkutsk State University, 1, K. Marks St., Irkutsk, 664003, Russian Federation, tel.: (3952)242210 (e-mail: petrov@math1.isu.ru)