

НАЗВАНИЕ СТАТЬИ
НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

И. И. Иванов¹, П. П. Петров², С. С. Сидоров³

¹ Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова

^{1,2} Федеральный исследовательский центр “Информатика и управление” РАН, г. Москва

³ Электротехнический университет, г. Ханчжоу, Китай

e-mail: ¹ivanov@mail.ru, ²petrov@mail.ru, ³sidorov@mail.ru

Поступила в редакцию ..2024 г., после доработки ..2024 г.; принята к публикации ..2024 г.

Аннотация должна кратко отражать содержание статьи с сохранением её структуры — введение, цели и задачи, методы исследования, основные результаты, заключение (выводы), НЕ должна повторять название статьи и текст из введения. НЕ допускается использование формул, аббревиатур, библиографических ссылок. Оптимальный объём до 15 строк.

Ключевые слова: слово1, слово2, слово3.

DOI: , EDN:

1. ВВЕДЕНИЕ. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Рассматривается уравнение типа Эмдена–Фаулера

$$y^{(n)} = p(x, y, y', \dots, y^{(n-1)})|y|^k \operatorname{sgn} y, \quad x \in \mathbb{R}, \quad n \in \mathbb{N}, \quad n \geq 2, \quad k \in (0, +\infty) \setminus \{1\}, \quad (1)$$

где функция $p: \mathbb{R}^{n+1} \rightarrow \mathbb{R}$ непрерывна по совокупности переменных, а также удовлетворяет неравенствам $m \leq p(x, \xi_1, \dots, \xi_n) \leq M$ для некоторых положительных постоянных m , M и условию Липшица по переменным ξ_1, \dots, ξ_n . Класс таких функций обозначим через \mathcal{P}_n .

В монографии [1, § 11] дано определение сингулярных решений первого и второго рода. В настоящей работе рассматривается асимптотическое поведение сингулярных решений уравнения (1) вблизи границы области определения.

2. ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Теорема. *Формулировка теоремы курсивом.*

Доказательство. Текст доказательства теоремы. Теорема доказана.

Следствие. *Формулировка следствия курсивом.*

Лемма. *Формулировка леммы курсивом.*

Доказательство. Текст доказательства леммы. Лемма доказана.

Предложение. *Формулировка предложения курсивом.*

Определение. Текст определения прямым шрифтом.

Замечание. Текст замечания прямым шрифтом.

3. ТРЕБОВАНИЯ К СТАТЬЕ

Максимальный объём статьи — 20 страниц формата А4, краткого сообщения — 7 страниц. Превышение объёма статьи допускается в исключительных случаях по решению редколлегии.

Текст статьи должен быть тщательно отредактирован и вычитан авторами, а результаты сформулированы в виде чётких утверждений (теорем, лемм, следствий и т.п.), сопровождающихся строгими математическими доказательствами.

Статья может содержать не более пяти рисунков (включая части рисунка с отдельными подписями). Каждый рисунок предоставляется в виде отдельного графического файла в формате eps. Параметры рисунка: ширина не более 16 см, высота не более 10 см, изображение только чёрно-белое или в оттенках серого; минимальное разрешение 300 dpi, для фотографий — 600 dpi.

Рисунки должны быть пронумерованы в том порядке, в котором они встречаются в тексте, каждый рисунок сопровождается пояснительной подписью. Рисунки и таблицы размещаются непосредственно в тексте статьи. Ссылки на рисунки и таблицы в тексте обязательны.

Пронумерованные формулы выключаются в отдельную строку по центру, номер ставится по правому краю страницы; если формула занимает несколько строк, то номер ставится в последней строке. Приветствуется автоматическая нумерация формул с помощью процедуры `equation`, при этом авторы должны обеспечить уникальность собственных меток по отношению к меткам авторов других статей из номера журнала, используя в названии метки несколько начальных букв фамилии первого автора. Нумеровать следует только те формулы, на которые в статье имеются ссылки.

Список литературы составляется в порядке упоминания литературных источников в тексте статьи, ссылки на все источники обязательны (общее количество не должно превышать 20). В ссылках на монографии или книги после порядкового номера обязательно приводятся страницы (например, [1, с. 30]) или главы и параграфы (например, [1, гл. 2, § 3]). Ссылки на неопубликованные работы не допускаются.

Возвращение статьи автору на доработку не означает, что она принята к печати. Доработанный вариант статьи автор должен направить в редакцию вместе с ответом на все замечания рецензентов и перечнем исправлений. По решению редколлегии статья может быть направлена на дополнительное рецензирование.

Редакция оставляет за собой право сокращения и редактирования предназначенных к публикации материалов.

Рукописи, не отвечающие перечисленным требованиям или не соответствующие профилю журнала, отклоняются редколлегией без рассмотрения их по существу. Решение редколлегии является окончательным.

При финансовой поддержке исследования научными фондами (научными центрами и т.п.) в статью может быть включён пункт “финансирование работы”.

Пример оформления ссылки на финансирование на русском языке:

ФИНАНСИРОВАНИЕ РАБОТЫ

Работа выполнена при финансовой поддержке Российского научного фонда (проект 00-00-00000).

Пункт статьи “конфликт интересов” является обязательным.

КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ

Авторы данной работы заявляют, что у них нет конфликта интересов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Примеры оформления книг:

1. Кигурадзе, И.Т. Асимптотические свойства решений неавтономных обыкновенных дифференциальных уравнений / И.Т. Кигурадзе, Т.А. Чантурия. — М. : Наука, 1990. — 432 с.

2. Владимиров, В.С. Уравнения математической физики / В.С. Владимиров. — 4-е изд., испр. и доп. — М. : Наука, 1981. — 512 с.

3. Беллман, Р. Дифференциально-разностные уравнения / Р. Беллман, К.Л. Кук ; пер. с англ. А.М. Зверкина, Г.А. Каменского. — М. : Мир, 1967. — 548 с.

4. Пинни, Э. Обыкновенные дифференциально-разностные уравнения / Э. Пинни ; пер. с англ. А.М. Зверкина, Г.А. Каменского ; под ред. Л.Э. Эльсгольца. — М. : Изд-во ИЛ, 1961. — 248 с.

— с пятью и более авторами:

5. Сборник задач по уравнениям математической физики / В.С. Владимиров, А.А. Вашарин, Х.Х. Каримова [и др.]. — М. : Физматлит, 2003. — 288 с.

Примеры оформления статей

— с одним автором:

6. Кигурадзе, И.Т. О взрывных кнезеровских решениях нелинейных дифференциальных уравнений высших порядков / И.Т. Кигурадзе // Дифференц. уравнения. — 2001. — Т. 37, № 6. — С. 735–743.

— с двумя авторами:

7. Власов, В.В. Функционально-дифференциальные уравнения в пространствах Соболева и связанные с ними вопросы спектральной теории / В.В. Власов, Д.А. Медведев // Соврем. математика. Фунд. направления. — 2008. — Т. 30. — С. 3–173.

8. Гельфанд, И.М. Преобразования Фурье быстро растущих функций и вопросы единственности решения задачи Коши / И.М. Гельфанд, Г.Е. Шилов // Успехи мат. наук. — 1953. — Т. 30, вып. 6 (58). — С. 3–173.

9. Kusano, T. Nonlinear oscillation of fourth-order differential equations / T. Kusano, M. Naito // Canad. J. Math. — 1976. — V. 28, № 4. — P. 840–852.

— с тремя авторами:

10. Садовничий, В.А. Оптимизационная спектральная задача для оператора Штурма–Лиувилля в пространстве вектор-функций / В.А. Садовничий, Я.Т. Султанаев, Н.Ф. Валеев // Докл. РАН. Матем., информ., проц. упр. — 2023. — Т. 513, № 1. — С. 93–98.

— с четырьмя авторами:

11. Algorithms for robust inversion of dynamical systems / E.I. Atamas', A.V. Il'in, S.K. Korovin, V.V. Fomichev // Differ. Equat. — 2023. — V. 59, № Suppl. 2. — P. 73–246.

— с пятью и более авторами:

12. A new observer-type consensus protocol for linear multi-agent dynamical systems / Y. Zhao, G. Wen, Z. Duan [et al.] // Asian J. Control. — 2013. — V. 15, № 2. — P. 571–582.

НАЗВАНИЕ СТАТЬИ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

I. I. Ivanov¹, P. P. Petrov², S. S. Sidorov³

¹ *Lomonosov Moscow State University, Russia*

^{1,2} *Federal Research Center “Informatics and Control” of RAS, Moscow, Russia*

³ *Department of Mathematics, School of Science, Hangzhou Dianzi University,
Hangzhou, Zhejiang, China*

e-mail: ¹ *ivanov@mail.ru*, ² *petrov@mail.ru*, ³ *sidorov@mail.ru*

Текст аннотации на английском языке.

Keywords: word1, word2, word3.

Пример оформления ссылки на финансирование на английском языке:

FUNDING

This work was carried out with financial support from the Russian Science Foundation (project no. 00-00-00000).

REFERENCES

1. Kiguradze, I.T. and Chanturia, T.A., *Asimtoticheskiye svoystva resheniy neavtonomnykh obyknovennykh differentsial'nykh uravneniy* (Asymptotic Properties of Solutions to Nonautonomous Ordinary Differential Equations), Moscow: Nauka, 1981.
2. Vladimirov, V.S., *Uravneniya matematicheskoy fiziki* (Equations of Mathematical Physics), Moscow: Nauka, 1981.
3. Bellman, R. and Cooke, C.L., *Differential-Difference Equations*, New York–London: Academic Press, 1963.
4. Pinney, E., *Ordinary Difference-Differential Equations*, Berkeley–Los Angeles: Univ. California, 1958.
5. Vladimirov, V.S., Vasharin A.A., Karimova, Kh.Kh. [et al.] *Sbornik zadach po uravneniyam matematicheskoy fiziki* (Collection of Problems on Equations of Mathematical Physics), Moscow: Fizmatlit, 2003.
6. Kiguradze, I.T., Blow-up Knezer solutions of nonlinear higher-order differential equations, *Differ. Equations*, 2001, vol. 37, no 6, pp. 768–777.
7. Vlasov, V.V. and Medvedev, D.A., Functional-differential equations in Sobolev Spaces and related problems of spectral theory, *J. Math. Sci.*, 2010, vol. 164, no 5, pp. 659–841.
8. Gel'fand, I.M. and Shilov, G.E., Fourier transforms of rapidly growing functions and questions of uniqueness of the solution of the Cauchy problem, *Usp. Mat. Nauk*, 1953, vol. 8, no 6 (58), pp. 3–54.
9. Kusano, T. and Naito, M., Nonlinear oscillation of fourth-order differential equations, *Canad. J. Math.*, 1976, vol. 28, no 4, pp. 840–852.
10. Sadovnichii, V.A., Sultanaev, Ya.T., and Valeev, N.F., Optimization spectral problem for the Sturm–Liouville operator in a vector function space, *Doklady Math.*, 2023, vol. 108, no 2, pp. 406–410.
11. Atamas', E.I., Il'in, A.V., Korovin, S.K., and Fomichev, V.V., Algorithms for robust inversion of dynamical systems, *Differ. Equations*, 2023, vol. 59, no Suppl. 2, pp. 73–246.
12. Zhao, Y., Wen, G., Duan, Z. [et al.], A new observer-type consensus protocol for linear multi-agent dynamical systems, *Asian J. Control*, 2013, vol. 15, no 2, pp. 571–582.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ (копия карточки автора для каждого автора в отдельности)

1. ФИО (на русском и английском языках):
2. Дата рождения:
3. Место работы:
4. Занимаемая должность:
5. Ученое звание и степень:
6. Служебный адрес:
7. Телефон (с кодом города):
8. Домашний адрес:
9. Телефон (с кодом города):
10. Электронный адрес:
11. Мобильный телефон:
12. Основные направления научных исследований:
13. Название статьи:
14. УДК:
15. Раздел (рубрика), к которому относится статья:

Название организации указывать без сокращений, телефоны и электронный адрес указывать обязательно.