Math-Net.Ru

Общероссийский математический портал

А. В. Розанова, Письмо в редакцию, *Матем. заметки*,
2005, том 78, выпуск 5, 800

DOI: <https://doi.org/10.4213/mzm2644>

Использование Общероссийского математического портала Math-Net.Ru подразумевает, что вы прочитали и согласны с пользовательским соглашением
<http://www.mathnet.ru/rus/agreement>

Параметры загрузки:

IP: 54.89.56.158

26 апреля 2023 г., 10:05:12

ПИСЬМО В РЕДАКЦИЮ

А. В. Розанова

После набора статьи “Управляемость для нелинейного абстрактного эволюционного уравнения” были обнаружены неточности, которые не удалось исправить до ее публикации в [1] и приводятся в данном письме.

Оценка корректности решения линейной задачи Коши на с. 554 имеет вид

$$\|u\|_{C^1([0, T], E)} \leq K (\|\psi_0\| + \|\Phi(t)f\|_{C^1([0, T], E)}),$$

которая следует из [2, с. 107] и [3, с. 169]. Поэтому везде, начиная с п. 1, кроме первых трех строчек в доказательстве теоремы 3, следует читать $C^1([0, T], E)$ вместо $C([0, T], E)$; на с. 557 в третьем и четвертом абзацах сверху ссылку [4, с. 192] заменить на [2, с. 107] и конец четвертого абзаца вместо “. . . в силу априорной оценки [4, с. 192] H непрерывно вкладывается в $C^1([0, T], E)$ и, следовательно, в X ” должен кончаться словами “. . . в силу априорной оценки H непрерывно вкладывается в $C^1([0, T], E)$.”; на с. 558 в первой строке восьмого абзаца вместо “ H непрерывно вкладывается в X ” следует читать “ H – это подпространство X ”. Результаты из источника [5] в списке литературы в полном объеме могут быть найдены в статье [6].

На с. 562 вторая снизу оценка может быть получена более простым способом:

$$z = \eta(F + \Delta F) - \eta(F),$$

откуда

$$\|z\|_H = \|\eta(F + \Delta F) - \eta(F)\|_H = \|\xi^{-1}(F + \Delta F) - \xi^{-1}(F)\|_H \leq \frac{1}{1 - \vartheta(r)} \|\Delta F\|_{LH}$$

(в последнем неравенстве используется теорема Адамара).

СПИСОК ЦИТИРОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Розанова А. В. // Матем. заметки. 2004. Т. 76. № 4. С. 553–567.
2. Pazy A. Semigroups of Linear Operators and Applications to Partial Differential Equations. New York: Springer-Verlag, 1983.
3. Прилепко А. И., Тихонов И. В. // Изв. РАН. Сер. матем. 1994. Т. 58. № 2. С. 167–188.
4. Гаевский Х., Греггер К., Захариас К. Нелинейные операторные уравнения и операторные дифференциальные уравнения. М.: Мир, 1978.
5. Розанова А. В. // Вестн. РУДН. Сер. матем. 2002. Т. 9. № 1. С. 112–134.
6. Розанова А. В. // Дифференц. уравнения. 2004. Т. 40. № 6. С. 798–815.

Российский университет Дружбы народов
E-mail: rozanovaf@mail.ru

Поступило
31.01.2005