

О Т З Ы В — 2

на работу В.И. Лотова

"О переходных явлениях в одной граничной задаче
для случайных блужданий"

D1. После переработки, введение к статье стало существенно лучше. Теперь текст статьи, до формулировки основной теоремы (включительно), не вызывает раздражения и доступен для широкого круга читателей, знакомых с основными понятиями и проблемами теории вероятностей.

D2. Автор учёл простейшие из моих замечаний и отреагировал на остальные замечания. К сожалению, его реакция зачастую является формальной. Он не стал вдумываться в суть моих замечаний, не поняв, что многие замечания влекут не одну переделку, а указывают на проблему, требующую изменений в нескольких местах работы.

Возможно, в этом есть и моя доля вины, поскольку все свои замечания я постарался изложить максимально деликатно. В итоге, автор не понял, насколько серьёзными являются некоторые из моих замечаний и насколько его статья переполнена необдуманными местами. И он проигнорировал моё последнее замечание (С5), в котором я написал: "В статье есть и другие непродуманные моменты. Однако я надеюсь, что при переделке работы автор сам их найдёт и исправит."

Например, при чтении нынешней теоремы 1, у меня немедленно возникают 4 вопроса:

а) требуется ли в теореме 1 условие (1)?

б) требуется ли в теореме 1 условие $\varepsilon > 0$? (Не во-время введённое, это условие только мешало правильному пониманию предыдущих полутора страниц статьи.)

в) читатель может не знать, что $\rho(\varepsilon)$ определена и конечна при малых $\varepsilon > 0$.

г) почему не написать: "Тогда при **всех** $t \geq 0$ "?

D3. В своём замечании (B2) я очень тактично намекнул автору, что после формулировок своих лемм 1 и 2 он фактически ввёл новую аксиому:

если $|f_1(\varepsilon)| \leq K(\varepsilon)|f_2(\varepsilon)| \quad \forall \varepsilon > 0$, то $\sup_{\varepsilon > 0} K(\varepsilon) < \infty$. (new axiom)

Однако в переделанном варианте лучше не стало. Теперь после формулировок своих лемм 1 и 2 он привёл 2 предложения.

Первое предложение. В формулировках этих лемм в [11] участвуют константы K_1 и K_2 , значения которых определяются свойствами компонент факторизации и не зависят от функции g .

Мой комментарий. Это чистая отписка.

Нет никаких констант K_1 и K_2 в [11]. Это легко проверить по ссылке: <https://www.mathnet.ru/links/19dfbd8abbfb0b19f20bcbbea4ee1042/smj94.pdf>

Второе предложение. В наших условиях аналитичность компонент факторизации в соответствующих полуплоскостях (по переменной λ) позволяет выбрать эти константы также независимыми от малых значений числа ε .

Мой комментарий. Это также отписка.

Как следует из вывода этих лемм в [11], для их доказательства надо перелопатить результаты ряда работ, начиная с основополагающей статьи [2] А.А. Боровкова 1962г.

А чтобы усилить эти результаты до равномерных, потребуется ещё больший объём работы.

Мой вывод. Нет смысла читать доказательство теоремы 1 пока автор не представит вывод леммы 1.

То есть результат статьи нельзя считать доказанным. А без строгого математического доказательства утверждение Теоремы 1 является лишь гипотезой, вывод которой автор только слегка наметил.

14.09.2024

Рецензент