

Операторы Роты–Бакстера на группах

А. А. Гальт^{1,2}

¹Институт математики им. С.Л. Соболева СО РАН, Новосибирск

²Новосибирский государственный университет, Новосибирск

Операторы Роты–Бакстера на группах ввели Л. Гуо, Х. Ланг и Ю. Шенг в работе 2021 года [1]. После выхода данной статьи уже опубликованы различные работы, посвященные данному направлению. С одной стороны, активно исследуется соответствие между операторами Роты–Бакстера на группах Ли и алгебрах Ли. С другой стороны, определение оператора Роты–Бакстера на группе было перенесено на полугруппы Клиффорда, алгебры Хопфа, решетки и другие структуры. Кроме того, была доказана глубокая взаимосвязь между операторами Роты–Бакстера на группах и структурами Хопфа–Галуа, а также косыми левыми брейсами, которые в свою очередь являются теоретико-множественными решениями уравнения Янга–Бакстера.

В 2023 году, В. Бардаков и В. Губарев [2] показали, что все операторы Роты–Бакстера на простых спорадических группах расщепляемы, то есть получаются из точных факторизаций групп. В докладе будет рассказано о группах, которые обладают нерасщепляемыми операторами Роты–Бакстера [3].

Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда № 23-71-10005, <https://rscf.ru/project/23-71-10005/>.

ЛИТЕРАТУРА

1. Guo L., Lang H., Sheng Yu., *Integration and geometrization of Rota–Baxter Lie algebras*, Adv. Math. 2021. V. 387, 107834.
2. Bardakov V. G., Gubarev V., *Rota–Baxter operators on groups*, Proc. Indian Acad. Sci. (Math. Sci.). 2023. V. 133:1, N4.
3. Galt A., Gubarev V., *Rota–Baxter operators on dihedral and alternating groups*, Adv. Group Theory Appl. 2025. V. 21.

Гальт Алексей Альбертович, ИМ СО РАН, НГУ, Новосибирск,
e-mail: galt@math.nsc.ru