

# Абелевы группы и псевдоконечные полигоны над ними

Степанова Алена Андреевна

Дальневосточный федеральный университет

stepanova.aa@dvfu.ru

Соавторы: С. Г. Чеканов

Секция: Алгебра

Теория моделей псевдоконечных структур — активно развивающаяся в последнее время область математики. Это направление исследований, благодаря теореме Лося, тесно связано с теорией конечных моделей. Структура  $\mathcal{M}$  языка  $L$  псевдоконечна, если любое предложение языка  $L$ , истинное в  $\mathcal{M}$ , истинно в некоторой конечной структуре языка  $L$ . В работах [1–6] изучаются вопросы строения псевдоконечных структур (полей, групп, колец, графов, унаров, полигон над моноидом).

Доклад посвящен исследованию  $T$ -псевдоконечных полигонов над группой  $G$ , где  $T$  — теория всех полигонов над  $G$ . Полигон  ${}_G A$  называется  $T$ -псевдоконечным, если любое предложение, истинное в  ${}_G A$ , истинно в некотором конечном полигоне над  $G$ . Доказано, что класс всех полигонов над конечнопорожденной абелевой группой, представимых в виде копроизведения полигонов  ${}_G G/S_i$ ,  $1 \leq i \leq n$ , где  $S_1, \dots, S_n$  — фиксированные подгруппы группы  $G$ ,  $T$ -псевдоконечен.

- [1] Z. Chatzidakis. Notes on the model theory of finite and pseudo-finite fields.  
<http://www.logique.jussieu.fr/žoe/papiers/Helsinki.pdf>.
- [2] D. Macpherson, *Model theory of finite and pseudofinite groups*, Arch. Math. Logic, 57:1-2 (2018), 159-184.
- [3] R. Bello-Aguirre, *Model theory of finite and pseudofinite rings*, PhD thesis, University of Leeds, 2016.
- [4] N. D. Markhabatov, *Approximations of Acyclic Graphs*, Известия Иркутского государственного университета. Серия «Математика», 40 (2022), 104–111.
- [5] E.L. Efremov, A.A. Stepanova, S.G. Chekanov, *Pseudofinite unars*, Algebra Logic (in press).
- [6] E.L. Efremov, A.A. Stepanova, S.G. Chekanov, *Pseudofinite S-acts*, Siberian Electronic Mathematical Reports, V. 21:1 (2024), p. 271-276.