

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Математический институт им. В.А. Стеклова
Российской академии наук
(МИАН)

ул. Губкина, д. 8, Москва, 119991 Тел.: +7(495) 984 81 41 Факс: +7(495) 984 81 39

http://www.mi-ras.ru E-mail: steklov@mi-ras.ru

ОКПО 02699547 ОГРН 1027739665436 ИНН/КПП 7736029594/773601001

«10» ноября 2021 № 11102-2171/190
на № _____ от «__» _____ 202

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор Федерального
государственного бюджетного
учреждения науки
Математический
институт им. В. А. Стеклова
Российской академии
наук (МИАН)



Академик РАН

Д. В. Трещёв

Отзыв ведущей организации на диссертацию Гнутова Ф.А.
“Вербальные отображения с константами простых алгебраических групп”
над бесконечными полями”
на соискание ученой степени кандидата
физико-математических наук по специальности 01.01.06.
математическая логика, алгебра и теория чисел

Диссертации Гнутова Ф.А. относится как к теории алгебраических групп, так и к общей теории групп, а именно, к теории разрешимости уравнений в группах, т.е. уравнений вида $w(x_1, \dots, x_n) = g$, где $g \in G$ – элемент некоторой группы G , а $w(x_1, \dots, x_n)$ – слово от n -переменных. Проблемы разрешимости таких уравнений являлись и являются классическими проблемами теории групп. Например, вопрос о разрешимости в группе G уравнения $x^n = g$ или вопрос о разрешимости в простой конечной группе G уравнения $[x, y] = g$ (проблема О.Оре).

Исследование вербальных отображений $\tilde{w} : G^n \rightarrow G$ в случаях, когда G – простая алгебраическая группа, являлись темой исследования многочисленных работ российских и зарубежных математиков за последние 15–20 лет. В последние годы развивается также и теория вербальных отображений с константами $\tilde{w}_\Sigma : G^n \rightarrow G$, в которых $\Sigma = \{\sigma_1, \dots, \sigma_m\} \subset G$ – конечное множество нецентральных элементов группы G , $w_\Sigma = w_1\sigma_1w_2\sigma_2 \cdots w_m\sigma_mw_{m+1}$ – слово с константами, где $w_1, \dots, w_m \in F_n = \langle x_1, \dots, x_n \rangle$ – элементы свободной группы ранга n (при $\Sigma = \emptyset$ отображение $w_\Sigma = w_1$ – это обычное вербальное отображение). Теория таких отображений является важ-

