Мальцевские чтения
Новосибирск (2007)
Тезисы докладов

О квазимногообразиях Леви, порожденных группами экспоненты 4

В. В. Лодейщикова

Для произвольного класса $\mathcal{M}$ групп обозначим через $L(\mathcal{M})$ класс всех групп G, в которых нормальное замыкание $(x)^G$ любого элемента x из G принадлежит $\mathcal{M}$. Класс $L(\mathcal{M})$ групп называется *классом Леви, порожденным* $\mathcal{M}$. В [1] доказано, что если $\mathcal{M}$ — квазимногообразие групп, то $L(\mathcal{M})$ — также квазимногообразие групп.

Обозначим через $\mathcal{N}_c$ — многообразие нильпотентных групп ступени $\leq c$, $q\mathcal{K}$ — квазимногообразие, порожденное классом групп $\mathcal{K}$.

Пусть $\mathcal{R}_4$ — многообразие групп, заданное в $\mathcal{N}_2$ тождествами:

$$(\forall x)(\forall y)([x,y]^2 = 1), (\forall x)(x^4 = 1).$$

В данной работе доказана следующая

Теорема. *Пусть $\mathcal{K}$ — произвольный класс групп из $\mathcal{R}_4$, в каждой из которых истинно квазитождество*

$$(\forall x)(\forall y)(x^2 = 1 \rightarrow [x,y] = 1).$$

Предположим, что во всякой группе из $\mathcal{K}$ централизатор любого элемента, не принадлежащего центру этой группы, является абелевой подгруппой. Тогда $L(q\mathcal{K}) \subseteq \mathcal{N}_3$.

Литература

1. *А.И. Будкин*, Квазимногообразия Леви, Сиб. матем. ж., 40, N 2 (1999), 266–270.

Алтайский государственный университет, Барнаул
E-mail: victoria0504@mail.ru