

О СВОЙСТВЕ ПОРОЖДЕННЫХ σ -ЛОКАЛЬНЫХ ФОРМАЦИЙ

Н.Н. Воробьев, И.И. Стаселько, В.А. Степанов, А. Ходжагулыев

Учреждение образования «Витебский государственный университет
имени П.М. Машерова»

Все рассматриваемые группы конечны. Класс групп \mathfrak{F} называется формацией, если он замкнут относительно гомоморфных образов и конечных подпрямых произведений. Напомним, что $\mathcal{I}^{\sigma}\text{form}\mathfrak{X}$ обозначает пересечение всех σ -локальных формаций, содержащих совокупность групп \mathfrak{X} .

Цель работы – доказательство теоремы о порожденных σ -локальных формациях.

Материал и методы. Используются методы исследования теории конечных групп, а также теории формаций конечных групп.

Результаты и их обсуждение. Пусть \mathfrak{M} – полуформация и $A \in \mathcal{I}^{\sigma}\text{form}\mathfrak{M}$. Тогда если $O_{\sigma_i}(A) = 1$ и $\sigma_i \in \sigma$, то $A \in \mathcal{I}^{\sigma}\text{form}\mathfrak{M}_1$, где $\mathfrak{M}_1 = \{G/O_{\sigma_i}(G) \mid G \in \mathfrak{M}\}$.

Заключение. Найдено новое свойство порожденных σ -локальных формаций.

Ключевые слова: конечная группа, полуформация, формация, формационная σ -функция, σ -локальная формация, порожденная σ -локальная формация.

ON THE PROPERTY OF GENERATED σ -LOCAL FORMATIONS

N.N. Vorob'ev, I.I. Staselko, V.A. Stepanov, A. Khojagulyyev

Education Establishment "Vitebsk State P.M. Masherov University"

All groups considered are finite. A class of groups \mathfrak{F} is called a formation if it is closed with respect to homomorphic images and finite subdirect products. Recall that $\mathcal{I}^{\sigma}\text{form}\mathfrak{X}$ denotes the intersection of all σ -local formations containing a collection of groups \mathfrak{X} .

The purpose of the research is the proof of the theorem about generated σ -local formations.

Material and methods. Methods of the study of the finite group theory are used as well as methods of the theory of formations of finite groups.

Findings and their discussion. Let \mathfrak{M} be a semiformality and $A \in \mathcal{I}^{\sigma}\text{form}\mathfrak{M}$. It is proved if $O_{\sigma_i}(A) = 1$ and $\sigma_i \in \sigma$, then $A \in \mathcal{I}^{\sigma}\text{form}\mathfrak{M}_1$, where $\mathfrak{M}_1 = \{G/O_{\sigma_i}(G) \mid G \in \mathfrak{M}\}$.

Conclusion. The new property of generated σ -local formations was found.

Key words: finite group, semiformality, formation, formation σ -function, σ -local formation, generated σ -local formation.