

# О СЮРЪЕКТИВНЫХ ОТОБРАЖЕНИЯХ РЕШЕТОК КЛАССОВ ФИТТИНГА

Е.Н. Залесская, Ю.В. Исаченко

Учреждение образования

«Витебский государственный университет имени П.М. Машерова»

*Все рассматриваемые группы предполагаются конечными.*

*В теории конечных групп важное место занимают исследования, связанные с классами Фиттинга.*

*Цель статьи – описание новых сюръективных отображений решетки секции Локетта, порожденной произвольными классами Фиттинга, в решетку секции Локетта, порожденной произведением  $\omega$ -локальных классов Фиттинга.*

**Материал и методы.** *В качестве материала использованы опубликованные работы по теме исследования. Применяются методы исследования теории конечных групп.*

**Результаты и их обсуждение.** *Доказана следующая*

*Теорема. Пусть  $\mathfrak{Y}$  – некоторый класс Фиттинга,  $\mathfrak{X}$  и  $\mathfrak{S}$  –  $\omega$ -локальные классы Фиттинга, причем  $\mathfrak{X}\mathfrak{S} \subseteq \mathfrak{Y}$  и  $\text{Char}(\mathfrak{X}\mathfrak{S}) \subseteq \omega$ , тогда отображение решетки  $\text{Locksec}(\mathfrak{Y})$  в решетку  $\text{Locksec}(\mathfrak{X}\mathfrak{S})$  сюръективно.*

**Заключение.** *В данной статье определено достаточное условие для того, чтобы отображение решетки секции Локетта, порожденной произвольными классами Фиттинга, в решетку секции Локетта, порожденной произведением  $\omega$ -локальных классов Фиттинга, было сюръективно.*

**Ключевые слова:** *класс Фиттинга, решетка классов Фиттинга,  $\omega$ -локальный класс Фиттинга, класс Локетта, секция Локетта, гипотеза Локетта.*

## ABOUT SURJECTIVE MAPPINGS OF FITTING CLASSES

E.N. Zaleskaya, Yu.V. Isachenko

Educational Establishment “Vitebsk State P.M. Masherov University”

*This article deals only with finite groups.*

*In the theory of finite groups, studies related to Fitting classes occupy an important place.*

*The purpose of the article is a description of the new surjective mappings of the Lockett section lattice generated by arbitrary Fitting classes, into the lattice of the Lockett section generated by the product of  $\omega$ -local Fitting classes.*

**Material and methods.** *The published articles on the research topic are the material for the article. The methods of studying the theory of finite groups are applied.*

**Findings and their discussion.** *The following theorem is proved. Let  $\mathfrak{Y}$  – be some Fitting class,  $\mathfrak{X}$  and  $\mathfrak{S}$  – be  $\omega$ -local Fitting classes, while  $\mathfrak{X}\mathfrak{S} \subseteq \mathfrak{Y}$  and  $\text{Char}(\mathfrak{X}\mathfrak{S}) \subseteq \omega$ , then mapping of the lattice  $\text{Loscksec}(\mathfrak{Y})$  into the lattice  $\text{Loscksec}(\mathfrak{X}\mathfrak{S})$  is surjective.*

**Conclusion.** *This article defines a sufficient condition in order to display the lattice of the Lockett section generated by arbitrary Fitting classes, into the lattice of the Lockett section generated by the product of  $\omega$ -local Fitting classes as surjective.*

**Key words:** *Fitting class, Fitting classes lattice,  $\omega$ -local Fitting class, Lockett class, Lockett section, Lockett’s hypothesis.*