

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ «ВИТЕБСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ П.М.МАШЕРОВА»
(УО «ВГУ им. П.М. Машерова»)

УДК 512.542

№ госрегистрации 20121177

Инв. №

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по научной работе
ВГУ имени П.М. Машерова,
доктор биологических наук,
профессор


М.М. Прищепа
« 08.02.2013 » 2013 г.



О Т Ч Е Т
О НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЕ

ПРЯМЫЕ ПРОИЗВЕДЕНИЯ ЧАСТИЧНО КОМПОЗИЦИОННЫХ
ФОРМАЦИЙ КОНЕЧНЫХ ГРУПП

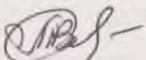
(заключительный)

Научный руководитель НИР
мл. научн. сотр., аспирант

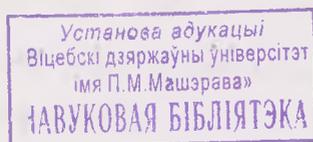
 8.02.2013

А.П. Мехович

Нормоконтролер

 8.02.2013

Т.В. Харкевич



Витебск 2013

РЕФЕРАТ

Отчет 22 с., 1 кн., 27 источников

τ -ЗАМКНУТАЯ n -КРАТНО ω -НАСЫЩЕННАЯ ФОРМАЦИЯ, τ -ЗАМКНУТАЯ n -КРАТНО ω -КОМПОЗИЦИОННАЯ ФОРМАЦИЯ, ПРЯМОЕ ПРОИЗВЕДЕНИЕ ФОРМАЦИЙ, РЕШЕТКА, АТОМ, СТОУНОВА РЕШЕТКА

Целью данной работы является исследование строения разложимых функторно замкнутых n -кратно ω -насыщенных и функторно замкнутых n -кратно ω -композиционных формаций, а также изучение свойств решеток таких формаций посредством применения концепции кратной локализации Шеметкова-Скибы (1999), функторного подхода А.Н. Скибы (1997). Для достижения этой цели необходимо было решить следующие взаимосвязанные задачи:

- описать прямые произведения функторно замкнутых n -кратно ω -насыщенных формаций;
- описать прямые произведения функторно замкнутых n -кратно ω -композиционных формаций;
- установить строение функторно замкнутых n -кратно ω -насыщенных формаций со стоуновой решеткой функторно замкнутых n -кратно ω -насыщенных подформаций;
- описать дополняемые подформации решетки p -композиционных формаций.

Объектом исследования являются n -кратно ω -насыщенные формации и n -кратно ω -композиционные формации.

Предметом исследования являются прямые произведения и решетки таких формаций.

Используются методы доказательства абстрактной теории конечных групп, методы общей теории решеток, а также методы теории классов групп, в частности, методы теории формаций конечных групп.

Следующая теорема, полученная нами в ходе исследований по данному проекту, дает описание прямых произведений функторно замкнутых n -кратно частично насыщенных формаций.

1.1. Теорема. Пусть $\mathcal{F} = \bigotimes_{i \in I} \mathcal{F}_i$, для некоторых формаций \mathcal{F}_i таких, что $\pi(\mathcal{F}_i) \cap \pi(\mathcal{F}_j) = \emptyset$ для всех различных $i, j \in I$. Тогда формация \mathcal{F} τ -замкнута n -кратно ω -насыщенна в том и только в том случае, когда τ -замкнута n -кратно ω -насыщенна каждая из формаций \mathcal{F}_i .

Описаны прямые произведения n -кратно частично композиционных формаций.

2.1. Теорема. Пусть $\mathcal{F} = \bigotimes_{i \in I} \mathcal{F}_i$, для некоторых формаций \mathcal{F}_i таких, что $\pi(\mathcal{F}_i) \cap \pi(\mathcal{F}_j) = \emptyset$ для всех различных $i, j \in I$. Тогда формация \mathcal{F} n -кратно ω -композиционна в том и только в том случае, когда n -кратно ω -композиционна каждая из формаций \mathcal{F}_i .

Следующая теорема, полученная нами в ходе исследований, дает описание прямых произведений функторно замкнутых n -кратно частично композиционных формаций.