

**Министерство образования Республики Беларусь
Учреждение образования
«Витебский государственный университет имени П.М. Машерова»
(ВГУ имени П.М. Машерова)**

УДК 512.542

№ гос. регистрации 20130805

Инв. №

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по научной работе
Учреждения образования
«Витебский государственный
университет имени П.М. Машерова»,
профессор _____ И.М. Прищепа
«27» декабря 2013 г.

**ОТЧЕТ
о научно-исследовательской работе
«Ињекторы и подгруппы Фишера конечных групп»
(заключительный)**

**Грант аспирантов, докторантов и студентов
Министерства образования Республики Беларусь**

Научный руководитель НИР

аспирант С.Н. Воробьев
«26» декабря 2013 г.

Нормоконтроллер

Т.В. Харкевич
«26» декабря 2013 г.

.

Витебск 2013

Реферат

Отчет 30 с, 15 источников.

КЛАСС ФИТТИНГА, f -ИНЪЕКТОР, КЛАСС ФИШЕРА, ПОЛУЛОКАЛЬНЫЙ КЛАСС ФИТТИНГА, МНОЖЕСТВО ФИТТИНГА ГРУППЫ G , \mathcal{F} -ИНЪЕКТОР, \mathcal{F} -ПОДГРУППА ФИШЕРА.

Объект исследования: множества Фиттинга конечных групп, множества Фишера конечных групп.

Цель работы – решение задачи существования и сопряжённости инъекторов и подгрупп Фишера в произвольных π -разрешимых группах для полулокальных классов Фиттинга и Фишера.

Методологической основой исследования является:

- исследование алгебры множеств Фиттинга и множеств Фишера;
- изучение взаимосвязи инъекторов и подгрупп Фишера;
- исследование проблем существования и сопряженности инъекторов и подгрупп Фишера для множеств Фиттинга.

Результаты исследования: в рамках научно-исследовательской темы было доказано существование и сопряжённость инъекторов π -разрешимой группы для полулокальных классов Фиттинга. В процессе исследования также были выявлены свойства инъекторов π -разрешимой группы для полулокального класса Фиттинга. Кроме того были описаны подгруппы Фишера π -разрешимой группы и разработаны методы построения подгрупп Фишера для множеств Фиттинга.

Рекомендации по внедрению: полученные в ходе исследования результаты могут быть использованы при написании курсовых и дипломных проектов, а также при чтении спецкурсов по теории групп и их классов.

Содержание

Определения	4
Обозначения и сокращения.....	7
Введение.....	8
1 Аналитический обзор литературы по теме научно-исследовательской работы	10
2 Множества Фиттинга и \mathcal{F} -инъекторы	12
3 Множества Фишера и его свойства	18
4 \mathcal{F} -подгруппы Фишера и их характеристика	21
5 Следствия теорем 3.2 и 4.2.....	26
Заключение.....	26
Список использованных источников.....	27
Библиография.....	29