

УТВЕРЖДАЮ

проректор-начальник
управления научной
политики
и организации научных
исследований

МГУ им. М.В.Ломоносова

д.ф.-м.н. профессор
А.А.Федянин



«19» мая 2014 г.

ОТЗЫВ

ведущей организации на диссертацию ПОЛЯКОВА Сергея Владимировича «Конечные группы с малыми кратностями разложений квадратов неприводимых представлений, представленную на соискание учёной степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.01.06-- математическая логика, алгебра и теория чисел.

Работа посвящена исследованию свойств конечных групп, у которых кратности неприводимых представлений в разложении тензорного квадрата каждого неприводимого представления невелики. Классическим результатом в этом направлении является теорема Казарина--Янышевского--Чанкова, которая говорит, что группа, у которой квадрат каждого неприводимого представления раскладывается в сумму неприводимых с кратностями один, разрешима.

Автор в основном рассматривает следующий по сложности случай, то есть изучает группы, для которых соответствующие кратности не превосходят двойки; такие группы автор называет SM_2 -группами и получает ряд нетривиальных результатов об их строении. В частности, в работе получено описание всех конечных почти простых SM_2 групп; оказалось, что такими группами являются только $PGL_2(\mathbb{F}_q)$ и знакопеременная группа порядка 60. При этом только группы $PSL_2(\mathbb{F}_q)$ могут служить неабелевыми композиционными факторами конечных SM_2 - групп.

Кроме того автор вычисляет для некоторых простых (и не только простых) конечных групп максимальные кратности вхождения неприводимых представлений в разложения квадратов неприводимых представлений. Для некоторых групп (например, для всех спорадических) эти кратности вычислены полностью, для некоторых получены оценки снизу. Эти результаты опираются на компьютерные вычисления.

Все полученные результаты являются новыми.

Все основные утверждения диссертации снабжены полными доказательствами. Содержание автореферата соответствует содержанию диссертации. Результаты диссертации опубликованы и докладывались на различных конференциях и семинарах.

Замечания

Несколько озадачивает список публикаций автора. С формальной точки зрения препятствий для защиты нет, публикаций достаточно, но хотелось бы видеть хоть одну статью в «Мат. сборнике», «Известиях» или других ведущих отечественных или зарубежных изданиях.

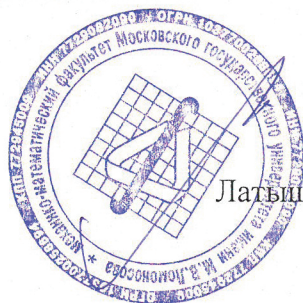
Кроме того, нам не удалось найти в диссертации список публикаций автора (но в автореферате такой список имеется).

Замечена одна опечатка --- в пункте 35 списка литературы.

Считаем, что диссертация отвечает всем требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а автор заслуживает присуждения учёной степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.01.06 --- математическая логика, алгебра и теория чисел.

Отзыв обсуждён и одобрен на заседании кафедры высшей алгебры механико-математического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова, 19 мая 2014 г.

Заведующий кафедрой
Высшей алгебры
механико-математического факультета МГУ
имени М.В. Ломоносова д.ф.-м.н., профессор



Латышев В.Н.

Доцент кафедры
Высшей алгебры
механико-математического факультета МГУ
имени М.В. Ломоносова, к.ф.-м.н.


 Клячко А.А.

Профессор кафедры
Высшей алгебры
механико-математического факультета МГУ
имени М.В. Ломоносова д.ф.-м.н.,



Артамонов В.А.

Учёный секретарь кафедры высшей алгебры



Гайфуллин С.А.

Зам. декана по научной работе механико-математического факультета МГУ
имени М.В. Ломоносова



Сергеев И.Н.

119991, Российская Федерация,
г. Москва, Ленинские горы, д. 1