

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА Д 212.099.25,  
СОЗДАННОГО НА БАЗЕ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО  
АВТОНОМНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО  
ОБРАЗОВАНИЯ «СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
МИНИСТЕРСТВА ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ПО ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ ДОКТОРА  
НАУК

аттестационное дело № \_\_\_\_\_

решение диссертационного совета от **02 марта 2018 года № 3**

О присуждении Сорокиной Марине Михайловне, гражданке России,  
ученой степени доктора физико-математических наук.

Диссертация «Формации конечных групп и их применения» по специальности 01.01.06 – математическая логика, алгебра и теория чисел принята к защите 10.11.2017 г., протокол заседания № 3/2, диссертационным советом Д 212.099.25, созданным на базе ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет» Министерства образования и науки Российской Федерации, 660041, г. Красноярск, пр. Свободный, 79, приказ Минобрнауки РФ № 669/нк от 30.06.2017 г.

Соискатель Сорокина Марина Михайловна 1971 года рождения. Диссертацию на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.01.06 – математическая логика, алгебра и теория чисел на тему «Композиционные критические формации» защитила в 1998 году в диссертационном совете, созданном при Ярославском государственном педагогическом университете имени К.Д. Ушинского. Работает доцентом кафедры математического анализа, алгебры и геометрии Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Брянский государственный университет имени академика И.Г.Петровского».

Диссертация выполнена на кафедре алгебры и геометрии ФГБОУ ВО «Брянский государственный университет имени академика И.Г. Петровского» Министерства образования и науки Российской Федерации.

Научный консультант – д-р физ.-мат. наук, проф. Ведерников Виктор Александрович, ГАОУ ВО г. Москвы «Московский городской педагогический университет», кафедра высшей математики и методики преподавания математики, профессор.

Официальные оппоненты:

Васильев Александр Федорович, д-р физ.-мат. наук, доц., УО «Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины», кафедра алгебры и геометрии, профессор;

Казарин Лев Сергеевич, д-р физ.-мат. наук, проф., ФГБОУ ВО «Ярославский государственный университет имени П.Г. Демидова», кафедра алгебры и математической логики, заведующий кафедрой;

Ревин Данила Олегович, д-р физ.-мат. наук, доц., ФГБУН «Институт математики имени С.Л. Соболева» Сибирского отделения Российской академии наук, лаборатория теории групп, ведущий научный сотрудник;

дали положительные отзывы на диссертацию. Ими высказаны замечания по оформлению работы, которые носят технический характер и не влияют на содержание диссертационной работы.

Ведущая организация, ФГБУН «Институт математики и механики имени Н.Н. Красовского» Уральского отделения Российской академии наук, г.Екатеринбург, в своем положительном заключении, подписанном заведующим отделом алгебры и топологии ИММ УрО РАН д-ром физ.-мат. наук, проф., членом-корреспондентом РАН Махневым Александром Алексеевичем, указала, что диссертация соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней».

Соискатель имеет 46 опубликованных работ, в том числе по теме диссертации 29 работ (общим объемом 21,7 п.л., вклад соискателя – 11,9 п.л.),

из них 16 работ опубликованы в рецензируемых научных изданиях из перечня ВАК.

Наиболее значимые научные работы по теме диссертации:

- 1) Ведерников В.А., Сорокина М. М. О дополнениях к корадикалам конечных групп // Математический сборник. 2016. Т. 207. № 6. С. 27–52. [1,6 п.л.];
- 2) Ведерников В.А., Сорокина М.М.  $\mathcal{F}$ -проекторы и  $\mathcal{F}$ -покрывающие подгруппы конечных групп // Сибирский математический журнал 2016. Т. 57. № 6. С. 1224–1239. [1 п.л.];
- 3) Ведерников В.А., Сорокина М.М.  $\mathcal{F}^{\omega}$ -нормализаторы конечных групп // Сибирский математический журнал. 2017. Т. 58. № 1. С. 64–82. [1,2 п.л.];
- 4) Ведерников В.А., Сорокина М.М.  $\Omega$ -расслоенные формации и классы Фиттинга конечных групп // Дискретная математика. 2001. Т. 13. № 3. С. 125–144. [1,25 п.л.];
- 5) Ведерников В.А., Сорокина М.М.  $\omega$ -веерные формации и классы Фиттинга конечных групп // Математические заметки. 2002. Т. 71. № 1. С. 43–60. [1,1 п.л.];
- 6) Сорокина М.М. Полувнутренние  $\Omega$ -спутники  $\Omega$ -расслоенных формаций конечных групп // Вестник Брянского государственного университета: Точные и естественные науки. 2013. № 4. С. 46–48. [0,4 п.л.];
- 7) Сорокина М.М. О композиционных и локальных критических формациях // Известия вузов. Математика. 2000. № 7. – С. 1–8. [0,5 п.л.];
- 8) Корпачева М.А., Сорокина М.М. Критические  $\omega$ -веерные  $\tau$ -замкнутые формации конечных групп // Дискретная математика. 2011. Т. 23. № 1. С. 94–101. [0,5 п.л.];
- 9) Сорокина М.М., Корпачева М.А. Критические  $n$ -кратно  $\omega$ -веерные формации конечных групп // Вестник Брянского государственного университета. 2010. № 4. С. 47–52. [0,75 п.л.];
- 10) Корпачева М.А., Сорокина М.М. Критические  $\Omega$ -расслоенные  $\tau$ -замкнутые формации конечных групп // Вестник Брянского государственного университета: Точные и естественные науки. 2012. № 4. С. 75–79. [0,6 п.л.]

Совместные статьи написаны в неразделимом соавторстве. Вклад соавторов в совместные работы равноценен.

На автореферат диссертации поступил отзыв Скибы Александра Николаевича, председателя совета по защите докторских и кандидатских диссертаций по специальности 01.01.06 – математическая логика, алгебра и теория чисел при Гомельском государственном университете имени Франциска Скорины, д-ра физ.-мат. наук, проф.; отзыв положительный, замечаний нет.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается их квалификацией и компетентностью в области теории групп, наличием публикаций в сфере исследования конечных групп и их классов, а ведущей организации – ее широкой известностью своими достижениями в теории групп.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований: **разработаны** теории  $\omega$ -веерных и  $\Omega$ -расслоенных формаций конечных групп; **предложен** новый подход к изучению подгруппового строения конечных групп, основанный на применении свойств  $\omega$ -локальных формаций; **доказана** перспективность использования предложенного подхода к изучению классических  $\mathcal{F}$ -подгрупп в конечных группах; **введены** новые понятия, позволяющие распространить классические результаты о  $\mathcal{F}$ -проекторах и  $\mathcal{F}$ -нормализаторах конечных групп на более широкий класс групп.

Теоретическая значимость обоснована тем, что: **доказаны** теоремы, в которых получено решение проблемы Виландта об ослаблении условия абелевости дополняемой нормальной подгруппы группы в теореме Гашюца (1952 г.), получено решение проблемы Дерка и Хоукса о расширении универсума, в котором работает теория проекторов, за пределы класса всех конечных разрешимых групп, решена проблема Л.А. Шеметкова об изучении  $\mathfrak{H}_\theta$ -критических формаций для  $n$ -кратно  $\omega$ -веерных,  $\tau$ -замкнутых  $\omega$ -веерных и  $\tau$ -замкнутых  $\Omega$ -расслоенных формаций, построена теория  $\mathcal{F}^\omega$ -нормализаторов групп для  $\omega$ -локальной формации  $\mathcal{F}$ ; применительно к проблематике диссертации результативно **использованы** функциональные методы в теории классов групп; **изложены** все необходимые для доказательства

вспомогательные сведения и известные результаты, а также полные обоснования всех основных научных результатов диссертации; **раскрыты** возможности групповых и формационных применений  $\omega$ -веерных формаций, возможности формационных применений  $\Omega$ -расслоенных формаций; **изучены** связи полученных в диссертации результатов с известными результатами теории конечных групп и теории классов групп; **проведена модернизация** методов теории подгрупповых функторов применительно к изучению  $\tau$ -замкнутых  $\omega$ -веерных и  $\tau$ -замкнутых  $\Omega$ -расслоенных формаций.

Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что: **разработаны и внедрены; определены** перспективы их использования при дальнейшем изучении конечных групп и их классов; **создана; представлены.**

Оценка достоверности результатов исследования выявила: **теории**  $\omega$ -веерных и  $\Omega$ -расслоенных формаций построены на основе известных результатов, понятий, методов теории классов групп; **идея базируется** на введении в рассмотрение функции-направления при изучении формаций; **использовано** сравнение авторских результатов с результатами других исследователей; **установлено**, что из полученных результатов следуют классические результаты о  $\mathcal{F}$ -проекторах и  $\mathcal{F}$ -нормализаторах конечных групп; **использованы** методы теории групп, теории классов групп, методы теории подгрупповых функторов.

**Личный вклад соискателя состоит** в единоличном доказательстве всех основных теорем главы 2 (в том числе решение проблемы Дерка и Хоукса), всех основных теорем главы 3 и основных теорем 4.1.7, 4.2.1, 4.3.1, 4.4.1, 4.4.2 главы 4 (в том числе решение проблемы Л.А. Шеметкова); получении в неразделимом соавторстве с научным консультантом всех основных теорем главы 1 и основных теорем 4.1.1–4.1.3, 4.1.5, 4.1.6 главы 4 (в том числе решение проблемы Виландта); апробации диссертационного исследования на Международных и Российских конференциях, подготовке публикаций по теме диссертации.

Результаты диссертации могут быть использованы при проведении научно-исследовательских работ в университетах и научных центрах Москвы, Санкт-Петербурга, Екатеринбурга, Новосибирска, Красноярска, Ярославля, Гомеля, Минска.

На заседании 02 марта 2018 года диссертационный совет принял решение присудить Сорокиной М.М. ученую степень доктора физико-математических наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 17 человек, из них 9 докторов наук по специальности 01.01.06 – математическая логика, алгебра и теория чисел, участвовавших в заседании, из 21 человек, входящих в состав совета, проголосовали: за 17, против 0, недействительных бюллетеней 0.

Председатель

диссертационного совета

Ученый

диссертационного совета



Кытманов Александр Мечиславович

Шлапунов Александр Анатольевич

02.03.2018