

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

аттестационное дело № \_\_\_\_\_

решение диссертационного совета от **22 декабря 2017 года № 2**

О присуждении Тимофеенко Ивану Алексеевичу, гражданину России, ученой степени кандидата физико-математических наук.

Диссертация «Порождающие мультиплеты инволюций линейных групп над кольцом целых чисел» по специальности 01.01.06 – математическая логика, алгебра и теория чисел принята к защите 06.10.2017, протокол заседания № 2/2 диссертационным советом Д 212.099.25, созданным на базе ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет», Министерство образования и науки Российской Федерации, 660041, г. Красноярск, пр. Свободный, 79; приказ № 669/нк от 30.06.2017 г.

Соискатель Тимофеенко Иван Алексеевич 1991 года рождения, в 2013 году окончил ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет», в 2016 году окончил очную аспирантуру ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет», работает менеджером проектов в Обществе с ограниченной ответственности «Элементика».

Диссертация выполнена на кафедре алгебры и математической логики ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет», Министерство образования и науки Российской Федерации.

Научный руководитель – доктор физико-математических наук, профессор Нужин Яков Нифантьевич, ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет, кафедра алгебры и математической логики, профессор.

Официальные оппоненты:

Всемирнов Максим Александрович, доктор физико-математических наук, доцент, член-корреспондент РАН, ФГБУН «Санкт-Петербургское отделение Математического института В. А. Стеклова РАН», заместитель директора по научным вопросам;

Колесников Сергей Геннадьевич, доктор физико-математических наук, доцент, ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М. Ф. Решетнева», кафедра безопасности информационных технологий, заведующий кафедрой.

дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация ФГБУН «Институт математики и механики имени Н.Н. Красовского» УрО РАН, г. Екатеринбург, в своем положительном заключении, подписанным Махневым Александром Алексеевичем, доктор физико-математических наук, профессор, заведующий отделом алгебры и топологии ИММ УрО, указала, что содержание диссертационной работы, ее научные положения и выводы являются достоверными и актуальными. Диссертация Тимофеевко Ивана Алексеевича «Порождающие мультиплеты инволюций линейных групп над кольцом целых чисел» является законченным исследованием. Она полностью соответствует п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней» от 24.09.2013 г. № 842, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.01.06 – Математическая логика, алгебра и теория чисел, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук.

Соискатель имеет 10 опубликованных работ, в том числе по теме диссертации опубликовано 10 работ, из них 4 публикаций по теме диссертации включает 10 работ, из которых в рецензируемых научных изданиях опубликовано 4 работы, в том числе 2 работы из перечня ВАК:

[1] Тимофеевко И. А. **Generation of the Chevalley group of type G2 over the ring of integers by three involutions two of which commute** // Журн. СФУ. Сер. Матем. и физ. 2015. Т. 8, № 1. С. 104–108. [0.3125 п. л.]

- [2] Тимофеев И. А. Порождаемость групп Шевалле типа  $E_1$  над кольцом целых чисел тремя инволюциями, две из которых перестановочны // Сибирские электронные математические известия, Новосибирск, 2017. Т. 14, С. 807–820. Режим доступа: <http://semr.math.nsc.ru/v14/p807-820.pdf> [0.875 п. л.]
- [3] Нужин Я.Н., Тимофеев И. А. Порождающие тройки инволюций линейных групп размерности 2 над кольцом целых чисел // Владикавказский математический журнал 2009. Т. 11, № 4. С. 59–62. [0.25 п. л.]
- [4] Тимофеев И. А. Порождающие тройки инволюций линейных групп размерности 2 над кольцом целых чисел // Труды Нижегородского государственного технического университета им. Р.Е. Алексеева 2012. Т. 94, № 1. С 342–349. [0.5 п. л.]

На диссертацию и автореферат отзывов не поступало.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается их квалификацией и компетентностью в соответствующей отрасли науки, наличием публикаций в соответствующей сфере исследования, а ведущей организации – ее широкой известностью своими достижениями в соответствующей отрасли науки.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований: **разработаны** подходы выбора порождающих мультиплетов с различными свойствами для линейных групп и групп Шевалле над кольцом целых чисел; **предложен** метод нахождения порождающих троек инволюций, две из которых перестановочны, групп Шевалле над кольцом целых чисел; **доказана** перспективность рассматриваемых задач и разработанных подходов к их решению; **введены**;

**Теоретическая значимость обоснована тем , что: доказаны** теоремы, в которых: найдены порождающие тройки инволюций, две из которых перестановочны, или установлено отсутствие таких троек для линейных групп размерности 2 и для групп Шевалле исключительных типов над кольцом целых чисел; **применительно к проблематике диссертации результативно использованы** методы линейной алгебры и групп Шевалле совместно с компьютерными методами проверки полученных результатов; **изложены** все

необходимые для доказательства вспомогательные сведения и результаты предшественников, а также полные обоснования всех основных научных результатов диссертации; **раскрыты** проблемы нахождения порождающих мультиплетов линейных групп над кольцом целых чисел; **изучены** вопросы применения полученных результатов в теории графов; **проведена модернизация** метода нахождения порождающих троек инволюций групп лиева типа над конечными полями применительно к группам Шевалле над кольцом целых чисел.

Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что: **разработаны и внедрены; определены** перспективы использования полученных результатов в теории групп и различных задачах теории графов; **создан; представлены**.

Оценка достоверности результатов исследования выявила: **для экспериментальных работ; теория** построена на известных фактах и проверяемых данных; **идея базируется** на известных результатах о порождающих множествах групп Вейля и групп Шевалле над евклидовыми кольцами и на, предложенном ранее Я.Н.Нужиным методе нахождения порождающих троек инволюций групп лиева типа над конечными полями; **использованы; установлено** качественное совпадение авторских результатов с фактами, приведенными ранее специалистами по теории групп и теории чисел; **использованы**.

**Личный вклад соискателя состоит в** доказательстве основных результатов диссертации, апробации исследования на Международных и Российских конференциях, подготовке основных публикаций по выполненной работе.

Результаты диссертации могут быть использованы при проведении научно-исследовательских работ в МИАН им. В. А. Стеклова, Институте математики им. С. Л. Соболева СО РАН, Институте математики с вычислительным центром УНЦ РАН, а также при чтении спецкурсов и проведении спецсеминаров в Санкт-Петербургском государственном университете, Новосибирском национальном исследовательском государственном университете и Сибирском федеральном университете.

На заседании 22 декабря 2017 года диссертационный совет принял решение присудить Тимофеенко И. А. ученую степень кандидата физико-математических наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 15 человек из них 7 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 15, против нет, недействительных бюллетеней нет.

Председатель  
диссертационного совета



Кытманов Александр Мечиславович

Ученый секретарь  
диссертационного совета

Шлапунов Александр Анатольевич

22.12.2017