ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА Д 002.022.03 НА БАЗЕ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ НАУКИ МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ ИМ. В.А. СТЕКЛОВА РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК ПО ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК.

аттестационное дело № _____
решение диссертационного совета от 20.10.2016 г. № 8

О присуждении **Авилову Артему Алексеевичу**, гражданину Российской Федерации, ученой степени кандидата физико-математических наук.

Диссертация **«Автоморфизмы алгебраических многообразий и минимальные модели»** по специальности 01.01.06 – математическая логика, алгебра и теория чисел, принята к защите «24» июня 2016 г., протокол № 4 диссертационным советом Д 002.022.03 на базе Федерального государственного бюджетного учреждения науки Математический институт им. В.А. Стеклова Российской академии наук (119991, г. Москва, ул. Губкина, д. 8; приказ № 360/НК от 29.07.2013). Соискатель Авилов Артем Алексеевич, 1990 года рождения, в 2012 году окончил Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, а в 2015 году – аспирантуру Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики». С февраля 2016 года работает экспертом по качеству в Обществе с ограниченной ответственностью «Клаустрофобия-М».

Диссертация выполнена на факультете математики Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики».

Научный руководитель – ПРОХОРОВ Юрий Геннадьевич, доктор физико-математических наук, профессор, ведущий научный сотрудник отдела алгебраической геометрии Федерального государственного бюджетного учреждения науки Математический институт им. В.А. Стеклова Российской академии наук.

Официальные оппоненты:

1. КУЗЬМИН Леонид Викторович - доктор физико-математических наук, ведущий научный сотрудник Института информационных технологий Федерального государственного бюджетного учреждения Национальный исследовательский центр «Курчатовский институт» (специальность 01.01.06)
2. ТРЕПАЛИН Андрей Сергеевич - кандидат физико-математических наук, и.о. научного сотрудника сектора 4.1 «Алгебра и теория чисел» Федерального государственного бюджетного учреждения науки Институт проблем передачи информации им. А.А. Харкевича Российской академии наук (специальность – 01.01.06)

дали **положительные** отзывы на диссертацию.

Ведущая организация Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых» (г. Владимир) в своем **положительном** заключении, подписанном доктором физико-математических наук, профессором Танкеевым С.Г. и заведующим кафедрой алгебры и геометрии ВлГУ, доктором физико-математических наук, профессором Дубровиным Н.И. и утвержденном первым проректором университета, проректором по научной и инновационной работе Прокошевым В.Г., указала, что диссертация А.А. Авилова «Автоморфизмы алгебраических многообразий и минимальные модели» удовлетворяет всем требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание учёной степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.01.06 – «Математическая логика, алгебра и теория чисел», а её автор, Артём Алексеевич Авилов, заслуживает присуждения ему учёной степени кандидата физико-математических наук по указанной специальности.

Соискатель имеет 3 работы по теме диссертации, опубликованные в изданиях, входящих в перечень ВАК:

1. А. А. Авилов «Автоморфизмы трехмерных многообразий, представимых в виде пересечения двух квадрик», Матем. сб., 207:3 (2016), 3–18;
2. А. А. Авилов «Существование стандартных моделей расслоений на коники над алгебраически незамкнутыми полями», Матем. сб., 205:12 (2014), 3–16;
3. А А Авилов «Автоморфизмы особых трехмерных кубических гиперповерхностей и группа Кремоны», Мат. Зам., 100:3 (2016) 461–464.

Других отзывов на диссертацию и автореферат не поступало.

Выбор официальных оппонентов обосновывается их высокой квалификацией в предметной области диссертационной работы, а также высоким уровнем их научных достижений в алгебраической геометрии. Ведущая организация широко известна своими достижениями в области физико-математических наук. Среди сотрудников организации имеется ряд признанных специалистов в области алгебраической геометрии.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований

– изучены группы автоморфизмов трехмерных многообразий дель Пеццо степеней 3 и 4;

– задача описания групп автоморфизмов трёхмерных расслоений на коники сведена к случаю гладких проективных расслоений Мори;

– доказана эквивариантная бирациональная жёсткость некоторых трёхмерных многообразий Фано.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:

1. Доказана теорема о существовании стандартной модели трёхмерного расслоения на рациональные кривые с действием конечной группы над произвольным полем характеристики нуль;
2. Классифицированы все трёхмерные многообразия дель Пеццо степеней 3 и 4 с действием конечной группы, которые не перестраиваются эквивариантно в

более простые многообразия дель Пеццо или в расслоения Мори с базой положительной размерности:

3. Доказана эквивариантная бирациональная жесткость некоторых полученных многообразий.

Применительно к проблематике диссертации результативно (эффективно, то есть с получением обладающих новизной результатов) использованы методы классической алгебраической геометрии, теории особенностей, программы минимальных моделей, программы Саркисова, теории представлений конечных групп.

Диссертация носит теоретический характер. Разработанные в ней методы могут найти своё применение в задачах бирациональной алгебраической геометрии, например, в задаче бирациональной классификации алгебраических многообразий, в задаче описания групп автоморфизмов алгебраических многообразий, в задаче классификации конечных подгрупп в группе Кремоны ранга 3. Результаты работы могут быть использованы при чтении специальных курсов по бирациональной алгебраической геометрии, и в научно-исследовательских работах, проводимых на Математическом факультете Высшей Школы Экономики, в Математическом институте им. В.А. Стеклова РАН, МГУ, МФТИ и в других учебных и научных центрах.

Достоверность результатов подтверждается строгими и полными доказательствами. Результаты прошли апробацию на различных научных конференциях и научных семинарах с участием ведущих специалистов с мировым именем и опубликованы в рецензируемых научных изданиях.

Личный вклад соискателя состоит в том, что все результаты диссертационной работы принадлежат автору работы.

На заседании 20 октября 2016 г. диссертационный совет принял решение присудить Авилову Артему Алексеевичу ученую степень кандидата физико-математических наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 16 человек, из них 9 докторов наук по специальности 01.01.06 – математическая логика, алгебра и теория чисел, участвовавших в заседании, из 22 человек, входящих в состав совета, проголосовали: за - **15**, против - **нет**, недействительных бюллетеней - **нет.**