

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА Д 002.077.03
НА БАЗЕ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ НАУКИ ИНСТИТУТА ПРОБЛЕМ ПЕРЕДАЧИ
ИНФОРМАЦИИ им. А. А. ХАРКЕВИЧА РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ
НАУК ПО ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ
ДОКТОРА НАУК

аттестационное дело _____

решение диссертационного совета от 5 сентября 2017 года № 6

О присуждении ЭСТЕРОВУ Александру Исааковичу
ученой степени доктора физико-математических наук.

Диссертация **«Тропическая теория особенностей и геометрия многочленов с неопределенными коэффициентами»** в виде рукописи по специальности 01.01.06 — математическая логика, алгебра и теория чисел принята к защите 23 мая 2017 г., протокол № 5, диссертационным советом Д 002.077.03 на базе Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института проблем передачи информации им. А.А. Харкевича Российской академии наук (ИППИ РАН), 127051, г. Москва, Большой Каретный переулок, дом 19, строение 1. (Приказ № 1110-146 от 18.05.2011).

Соискатель — ЭСТЕРОВ Александр Исаакович, 1979 года рождения, гражданин РФ. В 2001 году соискатель окончил механико-математический факультет Московского государственного университета. В 2004 году соискатель окончил аспирантуру механико-математический факультет Московского государственного университета. В 2005 году защитил

диссертацию «Индексы 1-форм, обобщенные результаты и многогранники Ньютона» на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.01.04 – геометрия и топология в диссертационном совете Д.501.001.84 при МГУ им. М.В. Ломоносова. В настоящее время соискатель работает в должности доцента на факультете математики Национального исследовательского университета “Высшая школа экономики”.

Диссертация выполнена на факультете математики Национального исследовательского университета “Высшая школа экономики”.

Официальные оппоненты:

1. доктор физико-математических наук, главный научный сотрудник
Лаборатории 20 Института проблем управления им. В. А. Трапезникова
Российской академии наук **Александров Александр Григорьевич**;
2. доктор физико-математических наук, профессор кафедры высшей
математики Российского государственного университета нефти и газа
им. И. М. Губкина, доцент **Седых Вячеслав Дмитриевич**;
3. доктор физико-математических наук, профессор отделения
математики, логики и интеллектуальных систем в гуманитарной сфере
Российского государственного гуманитарного университета, профессор
Шабат Георгий Борисович —

дали положительные отзывы о диссертации.

Ведущая организация: **Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова**, г. Москва, в своем положительном заключении, составленном профессором кафедры Высшей геометрии и топологии, доктором физико-математических наук, профессором Т. Е. Пановым, утвержденном проректором — начальником Управления научной политики и

организации научных исследований Московского государственного университета им. М. В. Ломоносова профессором А.А. Федяниным, указала, что диссертация А. И. Эстерова удовлетворяет всем требованиям ВАК и паспорту специальности 01.01.06 — математическая логика, алгебра и теория чисел, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени доктора физико-математических наук. Соискатель имеет 10 опубликованных работ по теме диссертации в научных журналах, рекомендованных ВАК и индексируемых в системе Web of Science. Все основные результаты диссертации опубликованы.

Наиболее значимые научные работы по теме диссертации:

1. A. Esterov, Characteristic classes of affine varieties and Plucker formulas for affine morphisms, accepted to J. EMS (2017)
2. A. Esterov, The discriminant of a system of equations, Adv. in Math. 245 (2013) 534-572
3. A. Esterov, Multiplicities of degenerations of matrices and mixed volumes of Cayley polyhedra, Journal of Singularities 6 (2012) 27-36
4. A. Esterov, Polynomially weighted tropical varieties and corner loci of piecewise polynomials, Moscow Math. J. 12 (2012) 55-76
5. A. Esterov, Newton polyhedra of discriminants of projections, Discr. and Comput. Geom. 44 (2010) 96-148

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается рекомендацией комиссии по предварительному рассмотрению диссертации.

В дискуссии приняли участие доктора физико-математических наук

Буфетов А.И., Ландо С.К., Хованский А.Г., Цфасман М.А.

Диссертационный совет отмечает, что представленная работа является исследованием, относящимся к комбинаторной и исчислительной алгебраической геометрии. Диссертация соответствует паспорту специальности 01.01.06 — математическая логика, алгебра и теория чисел, и относится к области «Алгебраическая геометрия».

Диссертация носит теоретический характер. Автором развиты новые методы и получены принципиально новые результаты, наиболее важными из которых являются:

1. Описание тропического веера множества многочленов с данным носителем и двумя особенностями множества нулевого уровня.
2. Доказательство чистоты размерности бифуркационного множества в пространстве систем полиномиальных уравнений с данными носителями и вычисление степени этого бифуркационного множества.
3. Классификация общих полиномиальных систем уравнений, разрешимых в радикалах.
4. Критерий невырожденности дискриминанта многочлена многих переменных с данным носителем.
5. Построение характеристических классов подмногообразий комплексного тора со значениями в кольце условий.
6. Доказательство существования смешанного расслоенного тела и явная формула для его опорной функции.

Все основные положения и результаты диссертации являются новыми, изложены в виде явно сформулированных теорем и конкретных формул, они сопровождаются строгими исчерпывающими доказательствами. Они прошли апробацию на научных семинарах Московского государственного

университета им. М.В. Ломоносова, Математического института им. Стеклова РАН, факультета математики Высшей школы экономики, а также в ведущих зарубежных научных центрах и на крупных международных конференциях.

Диссертация Эстерова Александра Исааковича удовлетворяет всем требованиям Положения о порядке присуждения ученых степеней.

На заседании 5 сентября 2017 года (протокол № 6) диссертационный совет принял решение присудить Эстерову Александру Исааковичу ученую степень доктора физико-математических наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 21 человека, из них 8 докторов наук по специальности защищаемой диссертации, участвовавших в заседании, из 27 человек, входящих в состав совета, проголосовали: за — 21 , против — 0 , недействительных бюллетеней — 0 .

Председательствующий

Заместитель председателя

диссертационного совета Д 002.077.03

д.ф.-м.н. М.А. Цфасман

Ученый секретарь

диссертационного совета Д 002.077.03

д.ф.-м.н. А.Н. Соболевский



5 сентября 2017 г.