

**Заключение диссертационного совета МГУ.011.4  
по диссертации на соискание ученой степени кандидата наук**

**Решение диссертационного совета от 22 декабря 2023 г. Протокол № 15**

**О присуждении Промыслову Валентину Валерьевичу, гражданину  
РФ, учёной степени кандидата физико-математических наук.**

Диссертация «Графы и алгебраические конструкции» по специальности 1.1.5 «Математическая логика, алгебра, теория чисел и дискретная математика» принята к защите диссертационным советом 10 ноября 2023 года, протокол №13.

Соискатель Промыслов Валентин Валерьевич, 1994 года рождения, в 2018 году окончил механико-математический факультет ФГБОУ ВО «Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова», диплом №ААК 1601386, выдан 22 июня 2018 года.

В 2022 году окончил очную аспирантуру по кафедре высшей алгебры механико-математического факультета ФГБОУ ВО «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова», свидетельство №АС 000126, выдано 30 сентября 2022 года.

Соискатель работает старшим преподавателем на факультете компьютерных наук ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»».

Диссертация выполнена на кафедре высшей алгебры Механико-математического факультета ФГБОУ ВО «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова».

**Научные руководители:**

доктор физико-математических наук, профессор **Михалев Александр Васильевич**, кафедра высшей алгебры механико-математического факультета ФГБОУ ВО «Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова», профессор

и кандидат физико-математических наук, доцент **Маркова Ольга Викторовна**, кафедра высшей алгебры механико-математического факультета ФГБОУ ВО «Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова», доцент.

### Официальные оппоненты:

**Кожухов Игорь Борисович**, доктор физико-математических наук, профессор, ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский университет «Московский институт электронной техники», кафедра высшей математики №1, профессор, по совместительству профессор ФГБОУ ВО «Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова», кафедра теоретической информатики.

**Туганбаев Аскар Аканович**, доктор физико-математических наук, профессор, ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский университет «МЭИ», кафедра высшей математики, профессор;

**Монастырева Анна Сергеевна**, кандидат физико-математических наук, доцент, ФГБОУ ВО «Алтайский государственный университет», Институт математики и информационных технологий, кафедра алгебры и математической логики, доцент

дали положительные отзывы на диссертацию.

Соискатель имеет 5 опубликованных работы, в том числе по теме диссертации 5, из них 4 статьи опубликованы в рецензируемых научных изданиях, индексируемых в базах данных Web of Science, Scopus, РИНЦ, RSCI, рекомендованных для защиты в диссертационном совете МГУ по специальности 1.1.5 «Математическая логика, алгебра, теория чисел и дискретная математика» (физико-математические науки):

1. *C. Costara, A.E. Guterman, A.M. Maksaev, V.V. Promyslov. Automorphisms of the total digraph for the ring of square matrices over a field, Linear Algebra Appl., 666, 129-143 (2023).*  
*Журнал индексируется в WoS, Scopus. IF 2022: WoS 1.307, SJR 0.851.*  
*В.В. Промысловым доказана теорема 3.8.*
2. *A.E. Guterman, A.M. Maksaev, V.V. Promyslov. Pairs of maps preserving singularity on subsets of matrix algebras, Linear Algebra Appl., 644 (2022) 1–27.*  
*Журнал индексируется в WoS, Scopus. IF 2022: WoS 1.307, SJR 0.851.*  
*В.В. Промысловым доказаны теоремы 2.4, 2.5 и следствие 2.8.*
3. *А.М. Максаев, В.В. Промыслов. О тотальном и регулярном графах многочлена, Фундаментальная и прикладная математика, 23(4), 113–142 (2021).*  
*В.В. Промысловым доказаны теоремы 3.6, 4.7 и 4.8. Результаты раздела 2, а также теорема 4.8 получены совместно с А.М. Максаевым.*  
*English transl.: A. M. Maksaev, V. V. Promyslov, On total and regular graphs of a polynomial J. Math. Sc., 269, 523-543 (2023).*  
*Журнал индексируется в Scopus, RSCI. IF 2022: SJR 0.357*

4. В.В. Промыслов. Классификация тотальных и регулярных графов трёхточечных множеств, *Зап. научн. сем. ПОМИ*, 514, 167-192 (2022); English transl.: V. V. Promyslov, Classification of the total and regular graphs of three-point sets, *J. Math. Sc.*, 272, 592-607 (2023).  
Журнал индексируется в Scopus, RSCI. IF 2022: SJR 0.357

На диссертацию и автореферат дополнительных отзывов не поступало.

Выбор официальных оппонентов обосновывался их компетентностью в областях, близких к теме диссертации, и наличием публикаций по специальности 1.1.5 «Математическая логика, алгебра, теория чисел и дискретная математика».

Диссертационный совет отмечает, что представленная диссертация на соискание учёной степени кандидата физико-математических наук является **научно-квалификационной работой**, в которой на основании выполненных автором исследований содержатся решения ряда актуальных задач комбинаторной теории групп и абстрактной алгебры.

Диссертация представляет собой самостоятельное законченное исследование, обладающее внутренним единством. Положения, выносимые на защиту, содержат новые научные результаты и свидетельствуют о личном вкладе автора в науку:

1. Доказана теорема о том, что отображения, сохраняющие пучковое условие на вырожденность матриц, имеют стандартный вид;
2. Решена задача описания отображений матричной алгебры, сохраняющих когерентность, а также ее обобщение для пары отображений, сохраняющих вырожденность суммы матриц;
3. Доказана гипотеза о структуре автоморфизмов тотального графа кольца матриц над произвольным полем, имеющим хотя бы три элемента;
4. Доказана теорема о полной классификации регулярного и тотального графов трёхточечных множеств с точностью до автоморфизма.

Результаты диссертации базируются на известных теоретических положениях линейной алгебры, теории графов и алгебраической комбинаторики, являются четко сформулированными, а их достоверность обеспечивается строгими математическими доказательствами.

Все результаты диссертации являются новыми. Результаты других авторов, упомянутые в диссертации, отмечены соответствующими ссылками.

Результаты диссертации прошли апробацию на международных и всероссийских конференциях и научно-исследовательских семинарах. Основные результаты опубликованы в научных изданиях, рекомендованных для защиты в диссертационном совете МГУ по специальности 1.1.5 «Математическая логика, алгебра, теория чисел и дискретная математика» (физико-математические науки).

Сформулированные в диссертации положения доказаны автором самостоятельно, они теоретически значимы и являются продвижением в решении актуальных проблем линейной алгебры, теории графов и алгебраической комбинаторики. Доказана гипотеза о структуре автоморфизмов тотального графа кольца матриц над произвольным полем, имеющим хотя бы три элемента, получена полная классификация регулярного и тотального графов трехточечных множеств с точностью до автоморфизма

На заседании 22 декабря 2023 года диссертационный совет принял решение

**присудить Промыслову Валентину Валерьевичу  
учёную степень кандидата физико-математических наук.**

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 18 человек, из них 10 докторов наук по специальности 1.1.5 «Математическая логика, алгебра, теория чисел и дискретная математика», участвовавших в заседании, из 22 человек, входящих в состав совета, проголосовали: за — 18, против — нет, недействительных бюллетеней — нет.

Председатель диссертационного совета МГУ.011.4

д. ф.-м. н., профессор Чубариков В. Н.

Учёный секретарь диссертационного совета МГУ.011.4

д. ф.-м. н. Мануйлов В. М.

«22» декабря 2023 г.