

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

разового объединённого диссертационного совета 6D.KOA-057 при
Таджикском национальном университете и Институте геологии,
сейсмостойкого строительства и сейсмологии Национальной академии наук
Таджикистана по диссертации на соискание учёной степени доктора
геолого-минералогических наук

Аттестационное дело №

Решение объединённого диссертационного совета

от 20. 08. 2024., №4

О присуждении Файзиеву Фотеху Абдувакиловичу, гражданину Республики
Таджикистан, учёной степени доктора геолого-минералогических наук по
специальности 25.00.11- Геология, поиски и разведка твёрдых полезных
ископаемых, минерагения

Диссертация Файзиева Фотеха Абдувакиловича на тему «Рудно-формационные типы, минералогия, закономерности размещения и генезис серебряных и серебросодержащих месторождений Северного и Центрального Таджикистана», представленная на соискание учёной степени доктора геолого-минералогических наук по специальности 25.00.11- Геология, поиски и разведка твёрдых полезных ископаемых, минерагения, принята к защите 05.04.2024 года, протокол №1 разового объединённого диссертационного совета 6D.KOA-057 на базе Таджикского национального университета (734025, Республика Таджикистан, г.Душанбе, пр.Рудаки, 17) и Института геологии, сейсмостойкого строительства и сейсмологии Национальной академии наук Таджикистана (734063, Республика Таджикистан, г.Душанбе, ул.Айни, 267), утверждённом приказом ВАК при Президенте Республики Таджикистан от 05 марта 2024 г., №21. Файзиев Фотех Абдувакилович, 1981 года рождения, в 2003 году с отличием окончил Таджикский государственный национальный университет по специальности «Геологическая съёмка, поиски и разведка месторождений полезных ископаемых». В 2004 году поступил в очную аспирантуру при Институте геологии Академии наук Республики Таджикистан и в 2006 году окончил её, освоив программу подготовки в аспирантуре. В 2008 году защитил кандидатскую диссертацию на заседании совета Д 212.232.25 по защите докторских и кандидатских диссертаций при Санкт-Петербургском государственном университете.

Файзиев Ф.А. свою научно-педагогическую деятельность начал в 2010 году старшим преподавателем кафедры геологии и разведки месторождений полезных ископаемых геологического факультета ТНУ. С 28.02.2012 года доцент кафедры геологии и разведки месторождений полезных ископаемых. С 09.04.2013 года избирался зав. кафедрой геологии и горно-технического менеджмента геологического факультета ТНУ. С 01.09.2017 по настоящее время работает доцентом кафедры геологии и горно-технического

менеджмента геологического факультета Таджикского национального университета.

Диссертация выполнена на кафедре геологии и горно-технического менеджмента геологического факультета Таджикского национального университета.

Научный консультант: Файзиев Абдулхак Раджабович - доктор геолого-минералогических наук, профессор, заведующий лабораторией полезных ископаемых Института геологии, сейсмостойкого строительства и сейсмологии Национальной академии наук Таджикистана, член-корреспондент НАНТ, академик ЕАЕН.

Официальные оппоненты:

Карабаев Маматхан Садирович – доктор геолого-минералогических наук, профессор кафедры общей геологии Университета геологических наук Министерства горно-добывающей промышленности и геологии Республики Узбекистан;

Кисин Александр Юрьевич – доктор геолого-минералогических наук, ведущий научный сотрудник, и.о. заведующего лабораторией геохимии и процессов минералообразования Института геологии и геохимии Уральского Отделения Российской Академии наук;

Мирсаидов Улмас – доктор химических наук, главный научный сотрудник Агентства по химической, биологической, радиационной и ядерной безопасности, академик НАНТ дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация – Горно-металлургический институт Таджикистана, выдала положительное заключение, подготовленное доктором технических наук по специальности 02.00.04 – Физическая химия, профессором Разыковым З.А., доктором химических наук по специальности 02.00.01. – Неорганическая химия, профессором Юнусовым М.М. и доктором технических наук по специальности 02.00.04 – Физическая химия, доцентом Самадовой Г.М. и подписанное ректором Горно-металлургического института Таджикистана, доктором экономических наук, профессором Махмадали Б.Н.

В отзыве отмечено, что диссертация Файзиева Ф.А. на тему «Рудно-формационные типы, минералогия, закономерности размещения и генезис серебряных и серебросодержащих месторождений Северного и Центрального Таджикистана» по степени новизны, актуальности, практической значимости заслуживает положительной оценки, соответствует требованиям пунктов 31, 34 и 35 «Порядка присуждения учёных степеней», утверждённым Постановлением Правительства Республики Таджикистан от 26 июня 2023 г., №295, содержит обоснованные и аргументированные научные положения и выводы, соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание учёной степени доктора геолого-минералогических наук по специальности 25.00.11- Геология, поиски и разведка твёрдых полезных ископаемых, минерагения, а её автор

заслуживает искомой учёной степени доктора геолого-минералогических наук. Соискатель имеет 61 опубликованные работы по теме диссертации, из которых 26 работ, опубликованных в рецензируемых научных изданиях Высшей аттестационной комиссии при Президенте Республики Таджикистан. Наиболее важными публикациями автора, которые имеют весомое теоретическое и практическое значение, являются:

1.Файзиев Ф.А. Стадии минерализации на месторождении Мирхант (Центральный Таджикистан) // Док. АН РТ. Том 50, №9-10, – Душанбе, 2007. – С. 769-775.

2.Файзиев Ф.А. Распределение серебра на олово-серебро-полиметаллическом месторождении Мирхант // Док. АН РТ. Том 53, №9, – Душанбе, 2010. – С. 844-847.

3.Файзиев Ф.А. Структурно-геологические типы эндогенных серебряных и серебросодержащих месторождений Таджикистана // Док. АН РТ. Том 61, №11-12, – Душанбе, 2018. – С. 888-892.

4.Файзиев Ф.А. Серебряная минерализация на месторождении Канджол (Северный Таджикистан) // Геол. и геоф. Юга России. Том 9, №2. – Владикавказ, 2019. – С.69-82.

5.Файзиев Ф.А. Структурный фактор контроля оруденения на некоторых серебросодержащих и серебряных месторождениях Северного и Центрального Таджикистана // Наука и инновация. Серия геол. и техн. наук. №1, – Душанбе, 2020. – С. 56-60.

6.Файзиев Ф.А. Геотектонический и структурный факторы размещения серебряных и серебросодержащих месторождений Северного и Центрального Таджикистана // Док. АН РТ. Том 64, №9-10, – Душанбе, 2021. – С. 588-594.

7.Файзиев Ф.А. Литолого-петрографический фактор размещения серебряных и серебросодержащих месторождений Северного и Центрального Таджикистана // Изв. АН РТ. – №4 (189), - Душанбе, 2022. – С. 105-114.

8.Файзиев Ф.А. Зональность оруденения в серебряных и серебросодержащих месторождениях Северного и Центрального Таджикистана // Док. АН РТ. Том 65, №7-8, - Душанбе, 2022. – С. 539-545.

9.Файзиев А.Р., Файзиев Ф.А. Рудно-формационные типы серебряных месторождений Таджикистана // Изв. АН РТ. – №3 (160). – Душанбе, 2015. – С. 92-99.

10.Файзиев А.Р., Файзиев Ф.А. Серебро-полиметаллический рудно-формационный тип оруденения в Таджикистане // Вест. ТНУ. – №1/5 (188). – Душанбе, 2015. – С. 271-278.

11.Файзиев А.Р., Файзиев Ф.А. Серебро-сурьмяный рудно-формационный тип оруденения в Таджикистане // Док. АН РТ. Том 58. – №4. – Душанбе, 2015. – С. 413-417.

12.Файзиев Ф.А. и др. О серебряном оруденении Центрального Таджикистана // Известия УГГУ. Вып. 4 (48). – Урал, 2017. – С. 18-22.

13.Файзиев Ф.А. и др. Матильдит из серебряных и серебросодержащих месторождений Таджикистана // Док. АН РТ. Том 61. - №9-10. – Душанбе, 2018. – С. 794-799.

14.Файзиев Ф.А. и др. О кадмийсодержащем сфалерите из месторождения Мушистон (Центральный Таджикистан) Док. АН РТ. Том 60. – №11-12. – Душанбе, 2018. – С.605-609.

15.Файзиев Ф.А. и др. О сереброносности скарново-полиметаллических месторождений Западного Кармазара (Северный Таджикистан) Изв. АН РТ, – №1 (170). – Душанбе, 2018. – С. 97-105.

16.Файзиев Ф.А., Файзиев А.Р. Серебро-золоторудный формационный тип оруденения в Таджикистане // Геол. и геоф. юга России, – Том 9, №1. – Владикавказ, 2018. – С. 109-117.

17.Файзиев Ф.А., Файзиев А.Р. Блёклые руды в серебряных и серебросодержащих месторождениях Таджикистана и их сереброносность // Геол. и геоф. юга России. Том 9, №4. – Владикавказ, 2018. – С. 226-234.

18. Файзиев Ф.А. и др. Серебросодержащие минералы месторождений Такелийского рудного поля (Юго-Западный Кармазар// Док. АН РТ, Том. 62, – №9-10. – Душанбе, 2019. – С. 581-587.

19. Файзиев Ф.А. и др. Серебряная минерализация Кансайского рудного поля (Северный Таджикистан) Изв. АН РТ, – №4 (177). – Душанбе, 2019. – С. 117-125.

20.Файзиев Ф.А. и др. О генезисе полиметаллических месторождений Юго-Западного Кармазара (на примере Кансайской и Такелийской группы месторождений) Док. НАНТ. Том. 64, – №3-4. – Душанбе, 2021. – С. 232-238.

21.Файзиев Ф.А. и др. Стадийность и физико-химические условия становления полиметаллических месторождений Юго-Западного Кармазара Учен.зап. Казан.унив. Том 164, - кн. 1, - Казань, 2022. – С. 166-180.

На автореферат поступило **9 положительных отзывов** от:

1.Литвиненко А.К. – доктор геолого-минералогических наук, профессор кафедры минералогии и геммологии Российского Государственного геологоразведочного университета (МГРИ) им. Серго Орджоникидзе, в своём отзыве на автореферат даёт положительное заключение, и имеются два замечания:

1. Автореферат построен не на обосновании выдвинутых защищаемых положений, а является сокращённой версией диссертации. Из-за этого теряется логика защиты выдвинутых четырёх положений. Они остались в «тени», а читателю требуется самому искать их обоснование в тексте автореферата.

2. В автореферате не хватает карты размещения месторождений и проявлений серебра. Она помогла бы получить общую картину серебряного потенциала территории исследования.

2. Пальянова Г.А., Калинин Ю.А. - доктора геолого-минералогических наук, главные научные сотрудники лаборатории прогнозно-металлогенических исследований Федерального государственного

бюджетного учреждения науки Института геологии и минералогии им. В.С.Соболева Сибирского отделения Российской академии наук»- в своём отзыве на автореферат дают положительное заключение. К автореферату имеется несколько замечаний:

1) Допущена некорректность использования названий сульфида серебра (Ag_2S). Название «аргентит» относится к высокотемпературной форме сульфида серебра, стабильной только выше 177°C . В соответствии с этим любой из образцов «аргентита» при обычной температуре представлен акантитом и является псевдоморфозой акантита по аргентиту. Корректным названием при обозначении таких образцов «аргентита» будет «акантит, псевдо-кубической» или псевдоморфоза акантита по «аргентита».

2) В таблице на стр. 11 аргентит (правильно - акантит, псевдокубический или псевдоморфозы акантита по аргентиту) приводится дважды – как среди главных рудных минералов, так и среди второстепенных минералов. Так какой же это минерал – главный или второстепенный?

3) В главе 6 самородное серебро, кюстелит, электрум отнесены к интерметаллическим соединениям, однако это не так, поскольку Au и Ag образуют непрерывный твёрдый раствор, а существование интерметаллидов в системе Au-Ag не доказано.

4) Минерал агвиларит (не агвиралит – это не правильный перевод *aguilarite*, Ag_4SeS) следует отнести к Se-содержащему акантиту, так как он имеет структуру акантита (см. Bindy L., Pingitore N.E. On the symmetry and crystal structure of *aguilarite*, Ag_4SeS // *Miner. Mag.* 2013.V.77. P.21-31; Пальянова Г.А. Минералы золота и серебра в сульфидных рудах // Геология рудных месторождений. 2020. №5, с. 426-449. DOI: 10.31857/S0016777020050056).

5) В диссертации отсутствуют ссылки на публикации известных исследователей по серебряным и серебросодержащим месторождениям. Например, нет: Boyle R.W. The geochemistry of silver and its deposits *Geol. Surv. Canada. Bull.* 1968 V. 160. 264 p.; Константинов М.М., Костин А.В., Сидоров А.А. Геология месторождений серебра. Якутск: Сахаполиграфиздат, 2003. 280 с.; Савва Н.Е. Минералогия серебра Северо-Востока России. М.: Издательство Триумф, 2018. 544.

3.Чарыкова М.В. - доктор геолого-минералогических наук, профессор кафедры геохимии Санкт-Петербургского государственного университета, в своём отзыве на автореферат даёт положительное заключение. Замечаний нет.

4. Труфанов В.Н. - доктор геолого-минералогических наук, профессор, и **Наставкин А.В.** - кандидат геолого-минералогических наук, заведующий кафедрой месторождений полезных ископаемых Института наук о Земле Южного федерального университета РФ, в своём отзыве на автореферат дают положительное заключение. К автореферату имеются два вопроса:

1) Почему среди нерудных минералов на стр. 16 автореферата назван барит?

2) Хотелось бы узнать, по каким категориям приведены запасы серебра

месторождений Алтынтопканского рудного узла, а также Кансайского и Такелийского рудных полей.

5. Корсаков А.В. - доктор геолого-минералогических наук, главный научный сотрудник Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института геологии и минералогии им. В.С. Соболева Сибирского отделения Российской академии наук даёт положительный отзыв, однако имеются следующие замечания: «О каких именно рудных и жильных минералах идёт речь?» «Почему противопоставляются рудные и жильные минералы?» Следует отметить, что использование терминов "собственно серебряных" и "серебросодержащих" минералов вносит существенную путаницу, так как автором не определены эти понятия. Вероятно, более удачной формулировкой можно было бы считать следующее - "Совокупность геолого-минералогических и термобарогеохимических данных свидетельствует о стадийности гидротермального генезиса серебряных и серебросодержащих полиметаллических месторождений". В автореферате содержание не всех глав отражено удачно. Так, например, в методической главе недостаточно отражены методы исследования вещества, хотя именно результаты применения этих химико-аналитических методов легли в основу данной диссертации. На странице 10 автореферата при описании четвертой главы "Рудно-формационные типы серебряных и серебросодержащих месторождений Северного и Центрального Таджикистана" выделяются несколько типов серебросодержащих месторождений, при этом приводится характеристика лишь первого типа. Вероятно, следовало указать в таблице, какие объекты, к какому типу относятся?

6. Мовланов Ж.Ж. – доктор геолого-минералогических наук, директор Центра геотехнологий Университета геологических наук Республики Узбекистан, в своём отзыве на автореферат даёт положительное заключение. Замечаний нет.

7. Минаев В.Е. – кандидат геолого-минералогических наук, консультант при лаборатории полезных ископаемых Института геологии, сейсмостойкого строительства и сейсмологии Национальной академии наук Таджикистана, в своём отзыве на автореферат даёт положительное заключение. Замечаний нет.

8. Фозилзода М.М. – кандидат геолого-минералогических наук, начальник геологического отдела Главного управления геологии при Правительстве Республики Таджикистан, анализируя работу, в своём отзыве на автореферат даёт положительное заключение. Замечаний нет.

9. Брусныцин А.И. - доктор геолого-минералогических наук, профессор, заведующий кафедрой минералогии Санкт-Петербургского государственного университета, в своём отзыве на автореферат даёт положительное заключение, и у него имеются несколько комментариев:

Вызывает недоумение компоновка диссертации. Нам представляется, что глава 7 «Закономерности размещения серебряных и серебросодержащих месторождений» должна была идти сразу после главы 3 «Краткие сведения о геологическом строении Северного и Центрального Таджикистана» и перед

главой 4 «Рудно-формационные типы серебряных и серебросодержащих месторождений Северного и Центрального Таджикистана». Тогда более полно выдерживалась бы логика подачи материала от региональной геологии к вещественному составу и руд генезису месторождений. Не понятно в чем принципиальная разница между серебряными и серебросодержащими рудами и месторождениями. Защищаемые положения сформированы в слишком общем виде. Например, четвертое защищаемое положение: «Совокупность данных по геолого-минералогическим и термобарогеохимическим факторам свидетельствует о стадийности рудообразования и гидротермальном генезисе серебряных и серебросодержащих полиметаллических месторождений». Что здесь собственно защищается? По аналогии с месторождениями других регионов можно заранее уверенно предполагать, что изученные автором месторождения являются гидротермальными, скорее всего, образуются в несколько стадий.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается тем, что официальные оппоненты и сотрудники ведущей организации имеют высокие достижения в данной отрасли наук, публикации в соответствующей сфере исследования и способны определить научную новизну и практическую ценность диссертации. Оппоненты и ведущая организация были выбраны и назначены с учётом положений пунктов 67 и 69 «Порядка присуждения научных степеней», утверждённых Постановлением Правительства Республики Таджикистан от 26 июня 2023 г., № 295.

По результатам публичной защиты диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

разработаны минералогическая модель эволюции оруденения в серебряных и серебросодержащих месторождений Северного и Центрального Таджикистана, рудно-формационные типы серебряного оруденения термобарогеохимические условия формирования месторождений;

проведён детальные полевые и лабораторные исследования; комплексный минерало-термобарогеохимические исследования оруденения, структурно-текстурный анализ серебряных и серебросодержащих месторождений Северного и Центрального Таджикистана;

изложены особенности вещественного состава гидротермального рудообразования в серебряных и серебросодержащих месторождениях; термобарогеохимические условия формирования оруденения, а также конкретные факторы контроля серебряного оруденения;

раскрыты ранее не известные для данных объектов редкие серебрянорудные минералы - матильдит-шапбахит, пирсеит, полибазит, акантит, науманнит, штернбергит, миаргирит, рамдорит, кераргирит, а также типоморфный минерал серебряного оруденения - гидротермальный доломит, сложный состав оруденения, физико-химические условия формирования и кристаллизации серебряного оруденения, оптимальные температуры

образования рудных и жильных минералов; стадии минералообразования, генезис серебряных и серебросодержащих месторождений;

предложены о перспективности расширения поисков и возможности выявления новых крупных объектов в этих регионах и выдвигают их в число весьма перспективных как на предмет комплексного освоения и развития горнорудной промышленности на базе выявленных и разведанных месторождений, так и для более широкого ведения геолого-разведочных работ. Имеются весьма убедительные предпосылки увеличения запасов серебра на известных месторождениях и возможности открытия новых крупных месторождений. В целом серебряные и сереброносные объекты в обоих регионах рассматриваются в качестве надежной базы для горнорудной промышленности Таджикистана.

разработаны геологические и минералого-геохимические критерии поисков в серебряных и серебросодержащих месторождениях Северного и Центрального Таджикистана.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:

- **обобщены** данные по серебряным и серебросодержащим объектам в пределах Северного и Центрального Таджикистана, которые ранее присутствовали в литературе в разрозненном виде;

- **выявлены** типоморфные особенности минералов и диапазон температуры образования основной руды и серебряной минерализации в сочетании с вертикальным палеотемпературным градиентом. Установлено, что для образования серебряной минерализации наиболее оптимальной является температура 300-100°C;

- **изложены** данные о вещественном составе гидротермального рудообразования в серебряных и серебросодержащих полиметаллических месторождениях Северного и Центрального Таджикистана. Для определения типоморфных особенностей минералов положены физические свойства и химический состав, термобарогеохимические условия формирования оруденения;

- **установлены** ранее неизвестные для данных объектов сереборудные минералы, сложный состав оруденения, физико-химические условия формирования и кристаллизации серебряного оруденения, оптимальные температуры образования рудных и жильных минералов, генезис серебряного и серебросодержащего полиметаллического минералообразования;

- **изучены** вещественный состав гидротермального рудообразования в серебряных и серебросодержащих полиметаллических месторождениях и физико-химические условия их формирования;

- **проведены** традиционные геологические и минералогические исследования в полевых условиях, а потом для более углублённого изучения минералогического состава руд месторождений рудных полей были использованы современные методы (микрозонд, атомно-адсорбционный, мокрая химия, ICP-MS, ICP-OS и др.) анализов, проведены

термобарогеохимические исследования жильных (кварц, кальцит, барит, флюорит, доломит) и рудных (сфалерит) минералов методами гомогенизации, водной вытяжки.

Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что:

- **разработаны и внедрены** в практику геолого-разведочных работ методы комплексного использования серебряного оруденения, нахождения оптимальных физико-химических условий формирования серебряных месторождений Северного и Центрального Таджикистана, а также оценены качества руд;

- **определены** типоморфные особенности минералов, качественный состав и количественные содержания элементов-примесей в галените, сфалерите, арсенопирите, тетраэдрите, пирите, халькопирите, относительная и истинная температура образования жильных (кварц, кальцит, барит, флюорит, доломит) и рудных (сфалерит) минералов, количественный и качественный состав растворов во включениях, давление и агрегатное состояние минералообразующей среды, из которой происходила кристаллизация минералов или рудоотложение;

- **создана** научно-обоснованная схема образования серебряного оруденения, которая способствует налаживанию устойчивого развития горнорудной отрасли в регионе;

- **представлены** рекомендации государственным учреждениям в области геологии и разведки месторождений полезных ископаемых для изучения геологии, подсчёта, учёта и пересчёта запасов серебряного оруденения, комплексного и рационального использования минерального сырья. Полученные результаты используются при преподавании дисциплин «Геологическая съёмка, поиски и разведка месторождений полезных ископаемых», «Минералогия», «Кристаллография», «Экономическая минералогия», «Общая геология» в Таджикском национальном университете.

Степень достоверности результатов подтверждается:

- оригинальным фактическим материалом, собранным диссертантом при полевом изучении серебряных проявлений и месторождений Северного и Центрального Таджикистана;

- для экспериментальных работ использован представительный фактический материал, изучавшийся с помощью химических, ICP-MS, ICP-OS, атомно-абсорбционных методов анализа минералов, руд, аншлифов, двухсторонне-полированных пластинок и выкопок жильных и рудных минералов; данные о составе минералов изучены методом микрозондового анализа с использованием современных высокоточных методов исследования вещества на калиброванных измерительных приборах;

- методами статистико-математической обработки данных;

- теоретическая основа диссертации достоверна, так как ее основу составили различные аспекты обнаружения серебряных месторождений, в частности, включающие фундаментальные геолого-минералогические и

анализас использованием современных высокоточных методов исследования вещества на калиброванных измерительных приборах;

- методами статистико-математической обработки данных;

- теоретическая основа диссертации достоверна, так как ее основу составили различные аспекты обнаружения серебряных месторождений, в частности, включающие фундаментальные геолого-минералогические и термобарогеохимические проблемы, рассмотренные в работах ряда отечественных и зарубежных учёных и специалистов, в основном, российских, а также других стран СНГ;

- публикацией результатов исследований в рецензируемых журналах, рекомендуемых ВАК при Президенте Республики Таджикистан.

Личный вклад соискателя состоит в непосредственном участии соискателя в полевых и в обработке образцов и проб при лабораторных условиях. Непосредственно в поле из горных выработок и скважин, а также из обнажений были отобраны более 2000 образцов и проб горных пород, руд и минералов. В лабораторных условиях подготовлены 100 шашек для детального изучения минерало-геохимических особенностей рудных и нерудных минералов месторождений, минерального состава руд и их элементов-примесей, последовательности минералообразования для определения условий формирования руд. В результате на различных месторождениях впервые описаны десять собственно серебряных минералов - матильдит-шапбахит, пирсеит, полибазит, пираргирит, акантит, штернбергит, миаргирит, рамдорит, кераргирит. Было проведено изучение двухсторонне полированных пластинок минералов и минеральных выколок, определение температур гомогенизации включений минералообразующих флюидов в минералах. В совместных публикациях доля автора составляет 40-80%.

На заседании 20 августа 2024 года разовый диссертационный совет принял решение присудить Файзиеву Фотеху Абдувакиловичу учёную степень доктора геолого-минералогических наук по специальности 25.00.11-Геология, поиски и разведка твёрдых полезных ископаемых, минерагения.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 14 человек, из них 13 докторов наук, 8 - докторов наук по профилю рассматриваемой работы проголосовали: за - 14, против - нет, недействительных бюллетеней - нет.

Председатель
разового диссертационного совета



Валиев Ш. Ф.

Учёный секретарь
разового диссертационного совета

Гайратов М. Т.

20 августа 2024 г.