

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА 24.2.379.04, СОЗДАННОГО НА  
БАЗЕ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО АВТОНОМНОГО  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«САМАРСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ АКАДЕМИКА С.П. КОРОЛЕВА» МИНИСТЕРСТВА НАУКИ И  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ, ПО ДИССЕРТАЦИИ  
НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК

аттестационное дело № \_\_\_\_\_

решение диссертационного совета от 6 июня 2025 г. № 3

О присуждении Митиной Дарье Сергеевне, гражданство российское, ученой степени кандидата химических наук.

Диссертация «Иодацетатные комплексы уранила – синтез, строение и некоторые свойства» по специальности 1.4.1. Неорганическая химия (химические науки) принята к защите 31 марта 2025 года (протокол заседания № 2) диссертационным советом 24.2.379.04, созданным на базе федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева» Министерства науки и высшего образования РФ, 443086, г. Самара, ул. Московское шоссе, д. 34, утвержден приказом Министерства науки и высшего образования РФ № 857/нк 24 сентября 2019 года.

Соискатель Митина Дарья Сергеевна, 20 июля 1998 года рождения, в 2021 году соискатель освоила программу специалитета по специальности 04.05.01 «Фундаментальная и прикладная химия» федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева», с 2021 года по настоящее время обучается в аспирантуре очной формы обучения федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева» по направлению подготовки 04.06.01 Химические науки, работает в должности химика-исследователя отдела разработки новых лекарственных препаратов в обществе с ограниченной ответственностью «ПРАНАФАРМ».

Диссертация выполнена на кафедре неорганической химии федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева» Министерства науки и высшего образования Российской Федерации.

Научный руководитель – доктор химических наук, профессор Сережкина Лариса Борисовна, федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева», кафедра неорганической химии, профессор.

Официальные оппоненты:

Морозов Игорь Викторович, доктор химических наук, профессор, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова», кафедра неорганической химии, профессор;

Шаблинский Андрей Павлович, кандидат геолого-минералогических наук, филиал федерального государственного бюджетного учреждения науки «Петербургский институт ядерной физики им. Б.П. Константинова Национального исследовательского центра «Курчатовский институт»» – Институт химии силикатов им. И.В. Гребенщикова, лаборатория структурной химии оксидов, ведущий научный сотрудник – дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация – федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет имени Н.И. Лобачевского», г. Нижний Новгород, в своем положительном отзыве, подписанном Сулеймановым Евгением Владимировичем, доктором химических наук, профессором, кафедра химии твердого тела, заведующий кафедрой, указала, что диссертационная работа «Иодацетатные комплексы уранила – синтез, строение и некоторые свойства», представляет собой завершённую научно-квалификационную работу на актуальную тему, посвящённую изучению новой группы координационных соединений урана(VI). Диссертационная работа удовлетворяет всем требованиям, установленным пп. 9-11, 13, 14 Положения «О присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации 24 сентября 2013 г. № 842 (в ред. постановления Правительства РФ от 21.04.2016 г. № 335), предъявляемым к кандидатским диссертациям, в результате исследования были получены новые сведения о строении и свойствах иодацетатсодержащих координационных соединений U(VI), закрывшие ряд имевшихся пробелов в области химии и кристаллохимии урана и представляющие интерес как в практическом, так и в теоретическом плане, а ее автор Митина Дарья Сергеевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.1. Неорганическая химия.

Соискатель имеет 14 опубликованных работ, в том числе по теме диссертации опубликовано 14 работ, из них в рецензируемых научных изданиях опубликовано 7 работ. Публикации в полной мере раскрывают проблемное содержание

исследования, содержат основные концептуальные выводы диссертации, посвящены синтезу, изучению строения и некоторых свойств моноиодацетатных комплексов уранила.

Общий объем публикаций соискателя составляет 1.55 печатных листа (авторский текст).

В диссертации отсутствует заимствованный материал без ссылки на автора и (или) источник заимствования, отсутствует использование результатов научных работ, выполненных соискателем ученой степени в соавторстве, без ссылок на соавторов.

В диссертации отсутствуют недостоверные сведения об опубликованных соискателем ученой степени работах, в которых изложены основные научные результаты диссертации.

Наиболее значимые работы по теме диссертации в журналах из Перечня рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук:

1. Сerezhkina Л.Б., Митина Д.С., Вологжанина А.В., Григорьев М.С., Пушкин Д.В., Сerezhkin В.Н. Первые моноиодацетатные комплексы уранила: синтез и строение. // Журнал неорганической химии. 2022. Т. 67. № 11. С. 1581–1587. (Serezhkina L.B., Mitina D.S., Vologzhanina A.V., Grigoriev M.S., Pushkin D.V., Serezhkin V.N. The First Uranyl Monoiodoacetate Complexes: Synthesis and Structure. // Russian Journal of Inorganic Chemistry. 2022. V. 67. № 11. P. 1769–1775.), 0.875/0.146 п/л.
2. Сerezhkina Л.Б., Вологжанина А.В., Митина Д.С., Сerezhkin В.Н. Новые моноиодацетатные комплексы уранила – синтез и строение // Радиохимия. 2022. Т. 64. № 6. С. 521–527. (Serezhkina L.B., Vologzhanina A.V., Mitina D.S., Serezhkin V.N. New Monoiodoacetate Complexes of Uranyl: Synthesis and Structure. // Radiochemistry 2022. V. 64. № 6. P. 686–693, 0.875/0.219 п/л.
3. Сerezhkin В.Н., Григорьев М.С., Митина Д.С., Сerezhkina Л.Б. Синтез и строение новых дисульфатоуранилатов // Кристаллография. 2023. Т. 68. № 4. С. 588–593. (Serezhkin V.N., Grigoriev M.S., Mitina D.S., Serezhkina L.B. Synthesis and Structures of New Disulfatouranylates. // Crystallography Reports. 2023. V. 68. № 4. P. 588–593, 0.75/0.19 п/л.
4. Serezhkin V.N., Grigoriev M.S., Mitina D.S., Savchenkov A.V., Serezhkina L.B. Uranyl iodoacetates of magnesium, manganese and nickel. // Polyhedron. 2024. V. 258. P. 117018, 0.75/0.15 п/л.
5. Митина Д.С., Сerezhkina Л.Б., Григорьев М.С., Пушкин Д.В., Сerezhkin В.Н. Иодацетатоуранилаты имидазолия и 2-метилимидазолия: структура и некоторые свойства. // Журнал физической химии. 2024. Т. 98. № 1. С. 116 –

123. (Mitina D.S., Serezhkina L.B., Grigoriev M.S., Pushkin D.V., Serezhkin V.N. Imidazolium and 2-Methylimidazolium Iodoacetatouranylates: Structure and Some Properties. // Russian Journal of Physical Chemistry A. 2024. V. 98. № 1. P. 113–119, 0.81/0.16 п/л.
6. Сereжкин В.Н., Григорьев М.С., Митина Д.С., Лосев В.Ю., Сereжкина Л.Б. Структура и ИК спектроскопическое исследование трис(моноиодацетато)уранилата натрия // Радиохимия. 2024. Т. 66. № 3. С. 223–231. (Serezhkin V.N., Grigoriev M.S., Mitina D.S., Losev V.Yu., Serezhkina L.B. Structure and IR Spectroscopic Study of Sodium Tris(moniodacetato)uranilate. // Radiochemistry. 2024. V. 66. № 3. P. 301–309, 1.125/0.225 п/л.
7. Сereжкина Л.Б., Григорьев М.С., Митина Д.С., Сereжкин В.Н. Строение и некоторые свойства  $R[UO_2(CH_2ICOO)_3]_2 \cdot 2CH_2ICOOH \cdot 4H_2O$  ( $R=Sr$  или  $Ba$ ) // Радиохимия. 2024. Т. 66. № 4. С. 315–321. (Serezhkina L.B., Grigoriev M.S., Mitina D.S., Serezhkin V.N. Crystal structure of new iodoacetatouranylates  $R[UO_2(CH_2ICOO)_3]_2 \cdot 2CH_2ICOOH \cdot 4H_2O$  ( $R=Sr$  or  $Ba$ ) // Radiochemistry. 2024. V. 66. № 4. P. 397–404, 0.875/0.219 п/л.

На диссертацию и автореферат поступили отзывы:

Ведущей организации – федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет имени Н.И. Лобачевского», г. Нижний Новгород. В отзыве содержатся следующие замечания: 1. Было бы целесообразно детальнее описать методику синтеза веществ в виде монокристаллов. 2. Полученные результаты расчета ИК спектра  $Na[UO_2(CH_2ICOO)_3]$ , а также установленную зависимость симметрии кристаллов монокарбоксилатуранилатов магния от размера монокарбоксилат-иона следовало бы отразить в выводах. 3. В п. 1.4.2 автор приводит сведения о галогенных связях. Например, «Атомы галогена обладают достаточно высокой электроотрицательностью, а поэтому могут выступать нуклеофильными центрами». Электроотрицательный центр является электрофильным. Также встречаются утверждения о переносе электронной плотности с одного атома во взаимодействующей паре на другой, например, кислород - иод, вряд ли без квантово-химических расчетов есть основания судить о том, какой из атомов при невалентных взаимодействиях донор или акцептор. 4. В п. 2.5. рассматривается термораспад синтезированных соединений. Строго говоря, их распад происходит на первой стадии, а далее уже идут процессы между продуктами, в том числе не только распад, но и синтез, например, образование диураната натрия. Вызывает определенные сомнения, что одновременно при 300°C формируется оксид урана и при этом сохраняется иодацетат натрия. 5. По сульфатууранилатам получены

значимые для науки результаты, но не очевидна целесообразность их изучения в рамках сформулированной темы диссертационного исследования.

Официального оппонента, доктора химических наук, профессора Морозова Игоря Викторовича. В отзыве содержатся следующие замечания: 1. Известно, что моноиодуксусная кислота и ее соли довольно токсичны, кроме того, при хранении кислота может разлагаться, поэтому работа с этим реагентом требует особой аккуратности. Однако автор ничего не сообщает об этом в своей работе. Хотелось бы узнать, какие меры предосторожности использовал автор при работе с моноиодуксусной кислотой. 2. Так как кристаллизация иодацетатных комплексов проводилась путем изотермического испарения из растворов, в которых соотношение реагентов существенно отличалось от стехиометрии кристаллизующихся соединений, то для возможности воспроизводимо получать данные соединения в виде однофазных образцов необходимо знать, на какой стадии испарения нужно остановить процесс кристаллизации. Однако эти сведения в работе отсутствуют. 3. Остается неясным, насколько необходимо присутствие моноиодуксусной кислоты для получения соединений XIII и XIV, в составе которых анион этой кислоты отсутствует. Пробовал ли автор упростить методику синтеза этих соединений, исключив «лишний» реагент? Также автор не обсуждает происхождение иодид-иона в составе соединения IX. Насколько воспроизводима методика синтеза IX? 4. При интерпретации результатов термогравиметрического анализа соединений IX и XIV автор говорит об образовании на промежуточной стадии аддукта оксида урана(VI) и моноиодуксусной кислоты, формулу которого автор записывает поразному: на стр. 67 как  $\text{UO}_3 \cdot \text{CH}_2\text{ICOOH}$ , а на стр. 69 в подписи к схеме разложения 4 (рис. 32) приводится формула  $\text{UO}_2(\text{OH})(\text{CH}_2\text{ICOO})$ . Какую запись, всё-таки, следует считать более корректной? 5. Насколько корректно употреблять термин «кластер» при описании нейтрального структурного фрагмента, присутствующего в составе соединений 5 и 6?

Официального оппонента, кандидата геолого-минералогических наук Шаблинского Андрея Павловича. В отзыве содержатся следующие замечания: 1. Общее замечание по всей работе состоит в том, что данные ИК-спектроскопии получены при комнатной температуре, а данные рентгеноструктурного анализа получены при температуре 100 (2) К. Очевидно, что монокристалльные съемки проводились при такой температуре, для того, чтобы уточнить координаты атомов водорода. Это принципиально важно для работы. Но гарантирует ли диссертантка, что при понижении температуры исследованные соединения не претерпевали фазовый переход? Может быть, есть какие-то данные по параметрам элементарной ячейки при комнатной температуре? 2. В работе не приводятся таблиц, содержащих координаты атомов и параметров атомных смещений. 3. В разделе, посвященном синтезу указан выход реакции. Каким образом было определено количество

получившейся искомой фазы? Каков был фазовый состав получившихся проб? 4. В работе используется термин тепловые параметры, в то время как Международный союз кристаллографов рекомендует использовать термин параметры атомных смещений, так как не только тепловые колебания вносят вклад в смещения атомов. 5. Значения R-факторов для кристаллической структуры соединения V достаточно высокие. Чем это вызвано? Кроме того, для некоторых уточнений кристаллических структур заметны довольно большие остаточные максимумы электронной плотности. С чем это может быть связано? 6. На некоторых рисунках в диссертации подписи приведены на английском языке, кроме того, подписи и легенды на некоторых рисунках в диссертации приведены очень мелко.

На автореферат диссертации поступили следующие отзывы.

1. Доктора химических наук, ведущего научного сотрудника акционерного общества «Радиевый институт имени В.Г. Хлопина» Сидоренко Георгия Васильевича. В отзыве содержатся следующие замечания: 1. Синтез и исследование сульфатных комплексов уранила не входили в число целей работы. Они были получены в ходе опытов по синтезу моноиодоацетатных комплексов. Несмотря на то что данные результаты сами по себе значимы, из логики работы они несколько выпадают. Поэтому, на мой взгляд, их следовало бы обсудить в работе более кратко и не включать как «равноправный» результат в Выводы. 2. В автореферате сказано, что синтезированные соединения исследовали методами термического анализа, однако полученные результаты (хотя бы в самых общих чертах) в автореферате не приведены. 3. Не вполне удачно построена таблица 3, где в одной колонке совмещены линейные и угловые параметры элементарной ячейки. Это затрудняет восприятие данных. Наверное, правильнее было бы объединить длины с длинами, а углы с углами.

2. Доктора химических наук, профессора, профессора кафедры физической и неорганической химии федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Сибирский федеральный университет» Головнева Николая Николаевича. В отзыве содержится следующее замечание. В названии и в тексте (с. 8) комплексы названы как «иодоацетатные», а, например, в выводах – «моноиодоацетатные».

3. Кандидата химических наук, эксперта группы научного сопровождения акционерного общества «Государственный научный центр – Научно-исследовательский институт атомных реакторов» Томилина Сергея Васильевича. Замечания в отзыве отсутствуют.

4. Доктора химических наук, главного научного сотрудника лаборатории структурной химии оксидов филиала федерального государственного бюджетного учреждения «Петербургский институт ядерной физики им. Б.П. Константинова Национального исследовательского центра «Курчатовский институт» — Институт

химии силикатов им. И.В. Гребенщикова Бубновой Риммы Сергеевны и кандидата химических наук, ведущего научного сотрудника лаборатории структурной химии оксидов филиала федерального государственного бюджетного учреждения «Петербургский институт ядерной физики им. Б.П. Константинова Национального исследовательского центра «Курчатовский институт» — Институт химии силикатов им. И.В. Гребенщикова Бирюкова Ярослава Павловича. В отзыве содержатся следующие замечания: 1. Как было отмечено в автореферате, особое внимание уделялось сопоставлению данных рентгеноструктурного анализа (РСА) и ИК-спектроскопии (с. 4). Такой подход особенно актуален, но при этом большое внимание уделяется согласованности в условиях выполнения таких экспериментов. Так, монокристалльные съемки (РСА) были сняты при 100 К (с. 7), но условия выполнения ИК-экспериментов не приводятся. При каких температурах выполнялись ИК-эксперименты? Если температура отличалась от РСА, вводились ли какие-либо допущения, поправки при последующей корреляции данных двух методов? Из текста автореферата это неясно. 2. Гл. Обсуждение результатов. К сожалению, в тексте автореферата не продемонстрировано, каким все-таки образом происходила корреляция между данными РСА и ИКС. Также осталось неясным, какие результаты получены в части изучения термических свойств, были ли выявлены закономерности «состав структура свойства»? 3. В тексте работы по-разному представлены результаты синтеза 17 новых соединений, что, несмотря на то, что некоторая логика в таком представлении имеется, все же несколько затрудняет их восприятие - так, на с. 4 (новизна) отмечается разработка «методики синтеза 15 моноиодацетатов урана (VI) и двух дисульфатоуранилатов», на с. 5 (защищаемые положения) отмечается разработка «методики синтеза новых 14 моноиодацетататуранилатов <...>, одного моноиодацетата уранила с ЭНЛ и двух дисульфатоуранилатов <...>», на с. 18 (выводы) указано «1. Впервые осуществлен синтез 15 представителей новой группы координационных соединений урана(VI) моноиодацетатов уранила» и «5. Исследование полученных в работе кристаллов  $\text{Rb}_2[\text{UO}_2(\text{SO}_4)_2(\text{H}_2\text{O})] \cdot 1.75\text{H}_2\text{O}$  и  $(\text{N}_2\text{H}_5)_2[\text{UO}_2(\text{SO}_4)_2(\text{H}_2\text{O})]$ ».

Все отзывы положительные и содержат высокую оценку результатов диссертационного исследования. Во всех отзывах указывается, что диссертационное исследование отвечает требованиям Положения о присуждении ученых степеней, что автором решена научная задача по синтезу и изучению новой группы координационных соединений урана(VI), имеющая значение для развития неорганической химии.

Выбор Морозова И.В. в качестве официального оппонента обосновывается тем, что он является специалистом в области неорганической химии, а именно неорганического синтеза комплексных соединений.

Выбор Шаблинского А.П. в качестве официального оппонента

обосновывается тем, что он является специалистом в области кристаллохимии, область его научных интересов – изучение структур минералов, содержащих редкоземельные элементы.

Выбор ведущей организации обосновывается достижениями ее специалистов в области неорганической химии, а именно изучение структур и свойств твердых тел.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается их компетентностью, широко известными достижениями в научных исследованиях со схожей тематикой, наличием у оппонентов и сотрудников ведущей организации современных публикаций в рецензируемых журналах.

**Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:**

**разработаны** методики синтеза иодацетатов уранила, образующих новую группу координационных соединений урана(VI),

**предложена** зависимость симметрии кристаллов  $[\text{Mg}(\text{H}_2\text{O})_6][\text{UO}_2\text{L}_3]_2$  от соотношения размеров структурных единиц, и показано, что с увеличением размера карбоксилатного аниона сингония кристаллических структур возрастает от моноклинной к тригональной и далее кубической,

**доказано** существенное влияние галогенных связей  $\text{U}=\text{O}\dots\text{I}-\text{C}$  на формирование супрамолекулярных структур комплексов уранила на основе анализа межмолекулярных взаимодействий с помощью метода МПВД в рамках стереоатомной теории строения кристаллов,

**введен** дополнительный параметр выявления галогенных связей – величина телесного угла, под которым общая грань ПВД атомов O и I, участвующих в образовании галогенной связи, видна из ядра любого из этих атомов.

**Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:**

**доказано** на примере  $\text{Na}[\text{UO}_2(\text{CH}_2\text{ICOO})_3]$ , что полученные результаты РСА соединений могут служить базой для проведения расчетов и интерпретации ИК спектроскопических данных соединений уранила,

**применительно к проблематике диссертации результативно (эффективно, то есть с получением обладающих новизной результатов) использованы** современные методы кристаллохимического анализа, опирающиеся на методы пересекающихся сфер и полиэдры Вороного-Дирихле,

**изложены** основные типы межмолекулярных взаимодействий, влияющих на формирование супрамолекулярной структуры иодацетатов уранила,

**раскрыты** причины возникновения в супрамолекулярной структуре урансодержащих группировок более высокой размерности, чем исходные моноядерные  $[\text{UO}_2(\text{mia})_3]^-$  и  $\text{UO}_2(\text{mia})_2(\text{H}_2\text{O})_2$ ,

**изучено** строение двух уранилсульфатных комплексов, которые отличаются различной топологией и являются синтетическими аналогами недавно

обнаруженных природных дисульфатоуранилатных минералов,

**проведена модернизация** представлений о кристаллоструктурной роли ацетат-ионов при замещении атома водорода метильной группы ацетат-аниона на атом иода.

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

**разработаны и внедрены** критерии выявления галогенных связей, в том числе бифуркатных, в комплексах уранила,

**определено,** что урансодержащей структурной единицей моноиодацетатоуранилатов является  $[\text{UO}_2(\text{CH}_2\text{ICOO})_3]^-$ , что не зависит от типа внешнесферных катионов, тогда как для моноиодацетата уранила с электронейтральным лигандом урансодержащей структурной единицей является  $[\text{UO}_2(\text{CH}_2\text{ICOO})_2(\text{H}_2\text{O})_2]$ ,

**создана база данных,** необходимая для отнесения частот экспериментальных ИК спектров иодацетатоуранилатов,

**представлены** фундаментальные структурные, ИК спектроскопические, термические и кристаллохимические характеристики для 15 синтезированных соединений нового класса комплексов уранила – моноиодацетатов урана(VI), рентгеноструктурная информация зарегистрирована в международном Кэمبرиджском банке структурных данных и может быть использована для анализа взаимосвязей в триаде «состав - структура - свойства».

**Оценка достоверности результатов исследования выявила, что:**

**для экспериментальных работ** результаты получены с использованием сертифицированного оборудования,

**теория** построена на достоверных, проверяемых данных и согласуется с ранее опубликованными в литературе результатами по теме диссертации,

**идея базируется** на анализе всех межмолекулярных контактов, необходимом для выявления роли каждого типа взаимодействия,

**использована** рентгеноструктурная информация, зарегистрированная в международных банках структурных данных,

**установлено** хорошее согласие данных, полученных различными методами,

**использованы** современные, надежные методы физико-химического (дифференциальный термический, термогравиметрический, рентгеноструктурный анализ и ИК спектроскопия) и кристаллохимического анализа для изучения строения впервые синтезированных соединений.

**Личный вклад соискателя состоит в:** разработке методик синтеза монокристаллов соединений, анализе ИК спектров и термограмм, участии в интерпретации результатов РСА, проведении кристаллохимического анализа соединений. Автор принимал участие в обсуждении и обобщении полученных

результатов при подготовке публикаций.

Диссертация охватывает основные вопросы поставленной научной задачи (проблемы) и соответствует критерию внутреннего единства, что подтверждается наличием обоснованного и целенаправленного плана исследований, формулировки цели работы и выводов на основании полученных данных.

Полученные фундаментальные структурные, ИК спектроскопические, термические и кристаллохимические характеристики новых комплексов уранила, могут быть включены в специализированные справочники, атласы, базы данных и использоваться в учебном процессе при преподавании курсов «Неорганическая химия», «Кристаллохимия», «Основы радиохимии» в высших учебных заведениях: Самарском университете, МГУ, СПбГУ, ННГУ, НГУ; в научно-исследовательских учреждениях, занимающихся изучением химии актинидов и разработкой ядерно-химических технологий: ИФХЭ РАН, ИОНХ РАН, ГНЦ РФ НИИАР, НИИ химии ННГУ, ФГУП НПО «Радиовый институт им. В.Г. Хлопина» и ряде других исследовательских и высших учебных заведениях химического профиля. Рентгеноструктурная информация для полученных соединений может быть использована учеными – химиками для анализа взаимосвязей в триаде «состав – структура – свойства».

Диссертация Митиной Дарьи Сергеевны соответствует специальности 1.4.1. Неорганическая химия и отвечает требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук (пп. 9-11, 13, 14 Положения о присуждении ученых степеней).

В ходе защиты диссертации членами диссертационного совета не были высказаны критические замечания.

На заседании 6 июня 2025 года диссертационный совет принял решение присудить Митиной Дарье Сергеевне ученую степень кандидата химических наук за решение научной задачи по синтезу и изучению строения иодацетатуранилатов как новой группы координационных соединений урана(VI), имеющей важное значение для развития неорганической химии и кристаллохимии.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 13 человек, из них 7 докторов наук по специальности 1.4.1. Неорганическая химия, участвовавших в заседании, из 19 человек, входящих в состав диссертационного совета, проголосовал: за – 13, ~~против~~ – нет, недействительных бюллетеней – нет.

Председатель  
диссертационного совета

Пушкин Денис Валериевич

Ученый секретарь  
диссертационного совета

Савченков Антон Владимирович