

Сведения о научном руководителе, официальных оппонентах и ведущей организации по диссертации **Гречишниковой Анны Александровны**

«Композиционные материалы на основе поливинилпирролидон-альгинат-фосфаты кальция»

Научный руководитель

Фадеева Инна Вилоровна, кандидат химических наук, ведущий научный сотрудник Лаборатории керамических и композиционных материалов и биоматериалов Института металлургии и материаловедения им. А.А. Байкова

Шифр специальности, по которой защищена диссертация: 02.00.01 – Неорганическая химия

Адрес: 119334, г. Москва, Ленинский проспект, д. 49

Телефон +7(905)544 00 96

E-mail: fadeeva_inna@mail.ru

Официальные оппоненты:

Голованова Ольга Александровна – профессор кафедры неорганической химии Омского государственного университета им. Ф.М. Достоевского, доктор геолого-минералогических наук.

Шифр специальности, по которой была защищена диссертация 25.00.05 – Минералогия, Кристаллография

Контактные данные: 644077, г. Омск, проспект Мира, д. 55-А.

Тел.: +7 381 264 24 10.

Электронная почта golovanova2000@mail.ru

Основные работы, наиболее близко относящиеся к теме оппонируемой диссертации:

1. Голованова, О. А., Цыганова, А. А. Композиционный материал для заполнения костных дефектов, содержащий альгинат-хитозановый полиэлектролитный комплекс. Патент РФ 2765546 Заявка: 2020126378, 05.08.2020.
2. Голованова, о. А. (2022). Кристаллизация нанокристаллического гидроксипатита в присутствии альбумина. Физико-химические аспекты изучения кластеров, наноструктур и наноматериалов, (14), 71-81.
3. Проворкина, А. А., & Голованова, О. А. (2025). Структурно-кинетические аспекты растворения гидроксипатита и брусита в молочной кислоте. Физико-химические аспекты изучения кластеров, наноструктур и наноматериалов. 2025. № 17. С. 865-874.
4. Голованова, о. А. (2024). Синтез наногидроксипатита модифицированного ионами лантана и церия: состав и свойства физико-химические аспекты изучения кластеров, наноструктур и наноматериалов. – 2024. – вып. 16 с.837-847
5. Герк, с. А., & Голованова, о. А. (2024). Влияние гиалуроновой кислоты на структуру наногидроксипатита и морфологические характеристики их композиций. Физико-

химические аспекты изучения кластеров, наноструктур и наноматериалов. – 2024. – вып. 16 с.805-814.

6. Голованова О.А. Кристаллизация карбоната кальция разных модификаций из растворов, содержащих желчь. Химия в интересах устойчивого развития. 2021. Т. 29. № 1. С. 27-34.

7. Голованова О.А. Формирование гранул фосфаты кальция-хитозан. Неорганические материалы. 2021. Т. 57. № 9. С. 999-1007.

8. Правильникова Т.И., Голованова О.А. Осаждение фосфатов кальция из модельного раствора плазмы крови на стали марки 12х18н10т Физико-химические аспекты изучения кластеров, наноструктур и наноматериалов. 2021. № 13. С. 769-776.

9. Голованова О.А. Синтез и свойства Sr-содержащего трикальцийфосфата. Физико-химические аспекты изучения кластеров, наноструктур и наноматериалов. 2021. № 13. С. 829-840.

10. Никитина А.И., Голованова О.А. Синтез и свойства полимерных композитов на основе магнийзамещенного гидроксиапатита. Журнал неорганической химии. 2022. Т. 67. № 2. С. 148-155.

11. Голованова О.А. Адсорбционно-десорбционное взаимодействие аминокислот с поверхностью гидроксилапатита. Журнал физической химии. 2022. Т. 96. № 3. С. 430-437.

12. Golovanova O.A. Synthesis of composite materials on hydroxylapatite and polymers of chitosan and chitin в сборнике: Biogenic - abiogenic interactions in natural and anthropogenic systems. VII international symposium. Saint-Petersburg state university. Saint Petersburg, 2022. С. 64-65.

13. Голованова О.А. Кристаллизация нанокристаллического гидроксилапатита в присутствии альбумина. Физико-химические аспекты изучения кластеров, наноструктур и наноматериалов. 2022. № 14. С. 71-81.

Лукина Юлия Сергеевна – кандидат технических наук, заведующая Лабораторией разработки и испытания медицинских изделий и материалов Национального медицинского исследовательского центра травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова

Шифр специальности, по которой была защищена диссертация: 05.17.11 – Технология силикатных и тугоплавких неметаллических материалов

Контактные данные:

127299, Москва, ул. Приорова, 10, стр. 7

Тел. 8(903)150 30 38.

E-mail: yulukina@muctr.ru

Основные работы, наиболее близко относящиеся к теме оппонируемой диссертации:

1. Лукина, Ю. С., Зайцев, В. В., Эрхова, Л. В., Крутько, Д. П., Гаврющенко, Н. С., & Леменовский, Д. А. (2021). Самосхватывающаяся композиция для получения кальцийфосфатного матрикса для замещения костных дефектов опорно-двигательной системы человека и способ получения кальцийфосфатного матрикса на её основе. Патент РФ 2795082 заявка: 2022114790, 01.06.2022.

2. Смоленцев, Д. В., Лукина, Ю. С., Бионышев-Абрамов, Л. Л., Сержникова, Н. Б., & Сенягин, А. Н. (2025). Костный матрикс с ванкомицинсодержащим полимерным покрытием в экспериментальном лечении гнойно-септического воспаления. Тезисы докладов IV Международной научно-практической конференции «Фундаментальная наука для практической медицины–2025» (pp. 59-62).
3. Лукина, Ю. С., Сержникова, Н. Б., Бионышев-Абрамов, Л. Л., Смоленцев, Д. В., & Сенягин, А. Н. (2025). Карбонатзамещенный гидроксиапатитовый цемент для лечения гнойно-септического воспаления костной ткани. Тезисы докладов IV Международной научно-практической конференции «Фундаментальная наука для практической медицины–2025» (pp. 53-56).
4. Lukina Yu., Kotov S., Senyagin A., Bionyshev-Abramov L., Serejnikova N., Chelmodeev R., Tavtorkin A., Ryndyk M., Smolentsev D., Sivkov S., Safronova T. Composite brushite-monetite-newberyite cements loaded with vancomycin and their efficiency against infections of: In vitro and in vivo research // *Open Ceramics*. – 2024. –V. 17. – 100548.
5. Nifant'ev I.E., Tavtorkin A.N., Ryndyk M.P., Gavrilov D.E., Lukina Yu.S., Bionyshev-Abramov L.L., Serejnikova N.B., Smolentsev D.V., Ivchenko P.V. Crystalline Micro-Sized Carbonated Apatites: Chemical Anisotropy of the Crystallite Surfaces, Biocompatibility, Osteoconductivity, and Osteoinductive Effect Enhanced by Poly(ethylenephosphoric acid) // *ACS Applied Bio Materials*. – 2023. – V. 6. N 11. – Pp. 5067–5077.
6. Lukina Yu., Bionyshev-Abramov L., Kotov S., Serejnikova N., Smolentsev D., Sivkov S. Carbonate-Hydroxyapatite Cement: The Effect of Composition on Solubility In Vitro and Resorption In Vivo // *Ceramics*. – 2023. V. 6. – N 3. – Pp. 1397–1414.
7. Lukina Yu., Safronova T., Smolentsev D., Toshev O. Calcium Phosphate Cements as Carriers of Functional Substances for the Treatment of Bone Tissue // *Materials*. – 2023. – V. 16. – N. 11. – 4017.
8. Lukina Yu., Kotov S., Bionyshev-Abramov L., Serejnikova N., Chelmodeev R., Fadeev R., Toshev O., Tavtorkin A., Ryndyk M., Smolentsev D., Sivkov S. Low-Temperature Magnesium Calcium Phosphate Ceramics with Adjustable Resorption Rate // *Ceramics*. – 2023. – V. 6. – Pp. 168–194.
9. Skriabin A.S., Shakurov A.V., Vesnin V.R., Lukina Yu.S., Tsygankov P.A., Bionyshev-Abramov L.L., Serejnikova N.B., Vorob'ev E.V. Titanium Membranes with Hydroxyapatite/Titania Bioactive Ceramic Coatings: Characterization and In Vivo Biocompatibility Testing // *ACS Omega*. – 2022. – V. 7. N 51. – Pp. 47880–47891.
10. Тошев О.У., Сафронова Т.В., Миронова Ю.С., Матвеева А.С., Шаталова Т.Б., Филиппов Я.Ю., Кнотько А.В., Ахмедов М.Р., Кукуева Е.В., Лукина Ю.С. Ультрапористая субмикронная керамика на основе β -Ca₃(PO₄)₂// *Неорганические материалы*. – 2022. – Т. 58. - № 11. С. 1249-1260.
11. Скрябин А.С., Цыганков П.А., Веснин В.Р., Паршин Б.А., Зайцев В.В., Лукина Ю.С. Физико-химические свойства и остеоинтеграция титановых имплантов с биоактивными кальций-фосфатными покрытиями, полученными детонационным напылением // *Неорганические материалы*. – 2022. – Т. 58, - № 1. – С. 76–82.

Ведущая организация

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского»

Краткое название ННГУ им. Н.И. Лобачевского

Адрес 603022, г. Нижний Новгород, пр. Гагарина, 23.

Эл.почта: unn@unn.ru.

Телефон: +7 831 462-32-20

Адрес официального сайта: www.nnu.ru

Основные работы, наиболее близко относящиеся к теме оппонируемой диссертации

1. Bulanov E.N., Stasenko K.S., Egorikhina M.N., Zaslavskaya M.I., Aleynik D.Ya. On the role of vanadium in the structure and properties of calcium-bismuth-sodium oxyapatite // *Solid State Sciences*. 2024. V. 151. Article number 107527.
2. Vasileva A.A., Kazakovtsev S.A., Guseinov D.V., Ezhevskii A.A., Egorikhina M.N., Aleynik D.Ya., Bulanov E.N. Synthesis, some physicochemical and biomedical properties of colored apatite-structured compounds with Mn⁵⁺ and Cr⁵⁺ // *ChemistrySelect*. 2024. V. 9, 9, article number e202400524. P. 1-17.
3. Bulanov E.N., Vasileva A.A., Kazakovtsev S.A., Golitsyna O.N., Syrov E.V., Knyazev A.V. Search for new apatite-like pigments: from synthesis to color measurements // *Ceramics International*. 2023. V. 49. P. 34097-34104.
4. Bulanov E.N., Stasenko K.S., Golitsyna O.N., Kyashkin V.M., Knyazev A.V. Unexpected morphotropic transition in apatites and its possible influence on the application of apatite-based materials // *Ceramics International*. 2022. V. 48. Issue 7. P.9858-9863.
5. Буланов Е.Н., Петров С.С., Сүй Ц., Князев А.В., Скобликов Н.Э. Синтез и кристаллическая структура некоторых Ва-апатитов // *Журнал неорганической химии*. 2021. Т. 65. № 4. С. 427-431.
6. Корокин В.Ж., Буланов Е.Н., Князев А.В. Получение биомиметических материалов на основе коллагена и гидроксиапатита // *Журнал прикладной химии*. 2019. Т. 92. № 3. С. 365-369.
7. Князев А.В., Буланов Е.Н., Алейник Д.Я., Чарыкова И.Н., Земсков А.Е., Калентьев А.В. Синтез и исследование нано-размерного гидроксиапатита на модели *in vitro* // *Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского*. 2012. №5. С. 88-94.
8. Буланов Е.Н., Князев А.В. Способ получения биосовместимых висмутапатитов // Патент РФ № RU 2776293 С1 Дата подачи заявки 10.12.2021. Опубликовано 18.07.2022
9. Буланов Е.Н., Князев А.В., Корокин В.Ж., Блохина А.Г. Способ получения наногидроксиапатита // Патент РФ № 2614722. Дата подачи заявки 17.12.2015. Опубликовано 29.03.2017. Бюл. № 10.
10. Bulanov E.N., Knyazev A.V., Lelet M.I. Thermodynamic modeling of the process of introduction of strontium into hydroxyapatite of bone tissue // *Applied Solid State Chemistry*. 2017. №1. P. 42-47.