

Крылов Андрей Игоревич

Год поступления в аспирантуру -	2014
Направление подготовки	18.06.01 Химическая технология
Направленность (специальность) подготовки	Технология силикатных и тугоплавких неметаллических материалов
Область научных интересов:	Биокерамика, Диоксид циркония, Гидроксиапатит
Тема диссертационной работы	Спекание и свойства керамических материалов в системе диоксид циркония – гидроксиапатит
Научный руководитель	Смирнов Валерий Вячеславович кандидат технических наук

Научные публикации по теме диссертации

1. Крылов А.И. Разработка технологии спекания биосовместимых композиционных материалов на основе фторгидроксиапатита // Сборник материалов XI Российской ежегодной конференции молодых научных сотрудников и аспирантов "Физико-химия и технология неорганических материалов" (Москва, Россия; ИМЕТ РАН, 16-19 октября 2014 г.). – М.: ИМЕТ РАН, 2014. С. 317
2. Крылов А.И. Разработка технологии спекания биосовместимых композиционных материалов на основе фторгидроксиапатита // Сборник материалов XII Российской ежегодной конференции молодых научных сотрудников и аспирантов "Физико-химия и технология неорганических материалов" (Москва, Россия; ИМЕТ РАН, 13-16 октября 2015 г.). – М.: ИМЕТ РАН, 2015. С. 253
3. Krilov A.I., Smirnov V.V., Smirnov S.V., Antonova O.S., Goldberg M.A., Lysenkov A.S., Shvorneva L.I., Medvecký L., Ďurišín J., Barinov S.M. Study of sintering and microstructure of composite materials based on system zirconia-alumina containing fluorhydroxyapatite // Deformation and Fracture in PM Materials DFPM 2014. Стара Лесна. Словакия. 2014.
4. Спекание и свойства керамики на основе частично стабилизированного диоксида циркония, содержащей оксиды алюминия и железа В. В. Смирнов, Т. О. Оболкина, А. И. Крылов, С. В. Смирнов, М. А. Гольдберг, О. С. Антонова, Д. Д. Титов, С. М. Баринов // Материаловедение №7, 2017, С. 45-48

Публичные выступления и доклады

1. XI Российская ежегодная конференция молодых научных сотрудников и аспирантов "Физико-химия и технология неорганических материалов", Москва, 2014, очное участие с устным докладом: Крылов А.И. «Разработка технологии спекания биосовместимых композиционных материалов на основе фторгидроксиапатита».
2. XII Российская ежегодная конференция молодых научных сотрудников и аспирантов "Физико-химия и технология неорганических материалов", Москва, 2015, очное участие с устным докладом: Крылов А.И. «Получение композиционных материалов на основе фосфатов кальция, содержащих диоксид циркония».
3. XIII Российская ежегодная конференция молодых научных сотрудников и аспирантов "Физико-химия и технология неорганических материалов" Москва, 2016, очное участие с устным докладом: Крылов А.И. «Синтез и спекание керамических материалов на основе фосфатов кальция, содержащих диоксид циркония».

Награды

1. Диплом победителя конкурса научно-исследовательских работ на XI Российской ежегодной конференции молодых научных сотрудников и аспирантов «Физико-химия и технология неорганических материалов», 2014 г.
2. Диплом победителя программы "Участник молодежного научно-инновационного конкурса" ("УМНИК"), 2015 г.
3. Награжден грамотой "100 лучших патентов России" за патент № 2570694 "Керамический материал с низкой температурой спекания на основе кубического диоксида циркония"

Участие в грантах

1. Грант РФФИ № 17-08-00123 Создание новых керамических материалов на основе системы диоксид циркония - оксид алюминия с высокими механическими свойствами и низкой температурой спекания, исполнитель.
2. Грант РФФИ № 16-33-00917 Закономерности формирования структуры и свойств конструкционных биоматериалов в системе фосфаты кальция - диоксид циркония, исполнитель.
3. Грант РФФИ № 16-38-00686 Синтез и свойства керамических материалов на основе диоксида циркония с низкой температурой спекания, исполнитель.
4. Грант РФФИ № 14-08-00575 Закономерности формирования структуры и свойств конструкционной биокерамики на основе системы гидроксиапатит- диоксид циркония, исполнитель.
5. Грант РФФИ № 14-03-31557 Формирование фазового состава и свойств керамических материалов на основе стабилизированного диоксида циркония под действием облучения на стадии спекания, исполнитель.
6. Грант РФФИ № 14-08-31204 Закономерности формирования структуры и свойств биоматериалов в системе фосфаты кальция - фосфаты магния для инженерии костной ткани, исполнитель.

Патенты

1. Патент № 2 585 954 RU. А61L 27/04, А61L 27/12. Композиционный материал на основе фторгидроксиапатита и частично стабилизированного диоксида циркония для замещения костных дефектов // Смирнов В.В., Крылов А.И., Смирнов С.В., Баринов С.М. (ИМЕТ РАН) - № 2014150460/15, Заявл. 15.12.2014. Оpubл. 10.06.2016. Бюл. № 16
2. Патент № 2 570 694 RU. С04В 35/486, В82У 40/00. Керамический материал с низкой температурой спекания на основе кубического диоксида циркония // Смирнов В.В., Смирнов С.В., Крылов А.И., Баринов С.М. (ИМЕТ РАН) - № 2014150462/03, Заявл. 15.12.2014. Оpubл. 15.12.2015. Бюл. № 34
3. Патент № 2 572 101 RU. С04В 35/486, В82У 40/00. Керамический материал с низкой температурой спекания на основе диоксида циркония тетрагональной модификации // Баринов С.М., Смирнов В.В., Антонова О.С., Смирнов С.В., Крылов А.И., Арсентьева М.П. (ИМЕТ РАН) - № 2014153390/03, Заявл. 29.12.2014. Оpubл. 27.12.2015. Бюл. № 36