

Баикин Александр Сергеевич

Год поступления в аспирантуру	2014
Направление подготовки	22.06.01 Технологии материалов
Направленность (специальность) подготовки	05.16.06 Порошковая металлургия и композиционные материалы
Область научных интересов:	создание и применение наноматериалов и композиционных материалов конструкционного и функционального назначения, газофазное осаждение поверхностных слоев и покрытий, медицинские материалы, коррозионные испытания и исследование биосовместимости
Тема диссертационной работы	Разработка композиционного биомедицинского материала нитинол – биоинертный полимер – поверхностный слой из биodeградируемого полимера
Научный руководитель	Колмаков Алексей Георгиевич доктор технических наук

Научные публикации по теме диссертации

1. Севостьянов М.А., Федотов А.Ю., Колмаков А.Г., Заболотный В.Т., Баринов С.М., Гончаренко Б.А., Комлев В.С., Баикин А.С., Сергиенко К.В., Тетерина А.Ю., Насакина Е.О., Леонова Ю.О., Леонов А.В. Механические свойства композиционного материала «наноструктурный нитинол — хитозан» // *Материаловедение*, 2014. - № 3. - С. 34 – 37
2. Насакина Е.О., Севостьянов М.А., Гольдберг М.А., Демин К.Ю., Баикин А.С., Гончаренко Б.А., Черкасов В.А., Колмаков А.Г., Заболотный В.Т. Долгосрочные коррозионные испытания наноструктурного нитинола состава (Ni – 55,91% (мас.), Ti – 44,03% (мас.)) в статических условиях. Состав и структура до и после коррозии // *Материаловедение*, 2014. - № 8. - С. 40 – 46.
3. Насакина Е.О., Севостьянов М.А., Гольдберг М.А., Демин К.Ю., Баикин А.С., Гончаренко Б.А., Черкасов В.А., Колмаков А.Г., Заболотный В.Т. Долгосрочные коррозионные испытания наноструктурного нитинола состава (Ni – 55,91% (мас.), Ti – 44,03% (мас.)) в статических условиях. Выход ионов // *Материаловедение*, 2014. - № 9. - С. 30 – 37.
4. Nasakina E.O., Baikin A.S., Sevost'yanov M.A., Kolmakov A.G., Zabolotnyi V.T., Solntsev K.A. Properties of nanostructured titanium nickelide and composite based on it // *Theoretical Foundations of Chemical Engineering*, 2014. - Volume 48, Issue 4. – P. 477-486.
5. Sevostyanov M.A., Fedotov A.Yu., Kolmakov A.G., Zabolotnyi V.T., Barinov S.M., Goncharenko B.A., Komlev V.S., Baikin A.S., Sergienko K.V., Teterina A.Yu., Nasakina E.O., Leonova Yu.O., Leonov A.V. Mechanical Properties of Nanostructured Nitinol/Chitosan Composite Material// *Inorganic Materials: Applied Research*, 2014, Vol. 5, No. 4, pp. 344–346.

6. Насакина Е.О., Баикин А.С., Сергиенко К.В., Севостьянов М.А., Колмаков А.Г., Гончаренко Б.А., Заболотный В.Т., Фадеев Р.С., Фадеева И.С., Гудков С.В., Солнцев К.А. Биосовместимость наноструктурного нитинола с поверхностными композиционными слоями из титана или тантала, сформированными методом магнетронного напыления // Доклады Академии наук, 2015, том 461, № 1, с. 49–52.
7. Nasakina E.O., Sevostyanov M.A., Golberg M.A., Dyomin K.Yu., Baikin A.S., Goncharenko B.A., Cherkasov V. A., Kolmakov A.G., Zabolotnyy V.T. LongTerm Corrosion Tests of Nanostructural Nitinol of (55.91 wt % Ni, 44.03 wt % Ti) Composition under Static Conditions: Composition and Structure before and after Corrosion // Inorganic Materials: Applied Research, 2015, Vol. 6, No. 1, pp. 53–58.
8. Sevost'yanov M.A., Fedotov A.Yu., Nasakina E.O., Teterina A.Yu., Baikin A.S., Sergienko K.V., Kolmakov A.G., Komlev V.S., Ivanov V.E., Karp O.E., Gudkov S.V., Barinov S.M. Kinetics of the release of antibiotics from chitosan-based biodegradable biopolymer membranes // Doklady Chemistry, 2015. V.465. Part.1. P.278-280. (DOI 10.1134/S001250081511004X, IF 0,41)
9. Nasakina E.O., Sevostyanov M.A., Golberg M.A., Dyomin K.Yu., Baikin A.S., Goncharenko B.A., Cherkasov V. A., Kolmakov A.G., Zabolotnyy V.T. LongTerm Corrosion Tests of Nanostructural Nitinol of (55.91 wt % Ni, 44.03 wt % Ti) Composition under Static Conditions: Ion release // Inorganic Materials: Applied Research, 2015, Vol. 6, No. 1, pp. 59–66.
10. Nasakina E.O., Baikin A.S., Sergienko K.V., Sevost'yanov M.A., Kolmakov A.G., Goncharenko B.A., Zabolotnyi V.T., Fadeev R.S., Fadeeva I.S., Gudkov S.V., Solntsev K.A. Biocompatibility of nanostructured nitinol with titanium or tantalum surface composite layers formed by magnetron sputtering // Doklady Chemistry, 2015, Vol. 461, Part 1, pp. 86–88.
11. Севостьянов М.А., Федотов А.Ю., Насакина Е.О., Тетерина А.Ю., Баикин А.С., Сергиенко К.В., Колмаков А.Г., Комлев В.С., Иванов В.Е., Карп О.Э., Гудков С.В., Баринов С.М. Кинетика высвобождения антибиотиков из биodeградируемых биополимерных мембран на основе хитозана // Доклады Академии наук, 2015, том 465, № 2, с. 1-4.
12. Насакина Е.О., Севостьянов М.А., Баикин А.С., Гончаренко Б.А., Колмаков А.Г., Заболотный В.Т. Микротвердость наноструктурного композиционного материала // Сборник материалов VII-ой Евразийской научно-практической конференции «Прочность неоднородных структур» ПРОСТ 2014 (Москва, Россия; НИТУ МИСиС, 22-24 апреля 2014 г.). – М.: ПОЧЕРК МАСТЕРА, 2014. С. 80
13. Баикин А.С., Сергиенко К.В., Леонова Ю.О., Насакина Е.О., Севостьянов М.А., Колмаков А.Г., Гончаренко Б.А., Заболотный В.Т. Исследование наноструктурного нитинола // Международные научные чтения им. чл.-корр. РАН И.А. Одингга «Механические свойства современных конструкционных материалов» (Москва, Россия; ИМЕТ им. Байкова РАН, 4-5 сентября 2014 г.). – М.: ИМЕТ РАН, 2014. С. 71–72.
14. Севостьянов М.А., Колмаков А.Г., Насакина Е.О., Баикин А.С., Сергиенко К.В., Леонова Ю.О., Гончаренко Б.А., Заболотный В.Т. Механические свойства композиционного материала // Международные научные чтения им. чл.-корр. РАН И.А. Одингга «Механические свойства современных конструкционных материалов» (Москва, Россия; ИМЕТ им. Байкова РАН, 4-5 сентября 2014 г.). – М.: ИМЕТ РАН, 2014. С. 265 – 266.
15. Баикин А.С., Сергиенко К.В., Леонова Ю.О., Насакина Е.О., Севостьянов М.А., Колмаков А.Г., Гончаренко Б.А., Заболотный В.Т. Исследования структуры сплава TiNi // Сборник материалов V Международной конференции с элементами научной школы для молодежи «Функциональные наноматериалы и высокочистые вещества» (Суздаль, Россия; 06-10 октября 2014 г.). – М: ИМЕТ РАН, 2014. С. 305 – 306.
16. Бикбова Г.Н., Насакина Е.О., Баикин А.С., Каплан М.А., Севостьянов М.А., Колмаков А.Г. Исследование коррозионной стойкости наноструктурированного нитинола // Сборник материалов IX межрегиональной научно-технической конференции молодых

ученых, специалистов и студентов ВУЗов: «Научно-практические проблемы в области химии и химических технологий» (ИХТРЭМС КНЦ РАН, Мурманская обл., г. Апатиты, 22 - 24 апреля 2015 г.).

17. Севостьянов М.А., Насакина Е.О., Байкин А.С., Бикбова Г.Н., Каплан М.А., Колмаков А.Г. Формирование наноструктурированного никелида титана Вторая Всероссийская молодежная научно-техническая конференция с международным участием "ИННОВАЦИИ В МАТЕРИАЛОВЕДЕНИИ": сб. материалов / Ин-т металлургии и материаловедения им. А.А. Байкова РАН - М.: ООО "Ваш полиграфический партнер", 2015. - 427 с. – С.232-233

18. Байкин А.С., Севостьянов М.А., Федотов А.Ю., Насакина Е.О., Тетерина А.Ю., Сергиенко К.В., Леонов А.В., Леонова Ю.О., Каплан М.А., Конушкин С.В., Колмаков А.Г. Технология получения композиционного материала Вторая Всероссийская молодежная научно-техническая конференция с международным участием "ИННОВАЦИИ В МАТЕРИАЛОВЕДЕНИИ": сб. материалов / Ин-т металлургии и материаловедения им. А.А. Байкова РАН - М.: ООО "Ваш полиграфический партнер", 2015. - 427 с. – С.121-122

19. Байкин А.С., Насакина Е.О., Бикбова Г.Н., Каплан М.А., Ковалева Е.Д., Севостьянов М.А., Колмаков А.Г. Исследование биомедицинского сплава с эфп Вторая Всероссийская молодежная научно-техническая конференция с международным участием "ИННОВАЦИИ В МАТЕРИАЛОВЕДЕНИИ": сб. материалов / Ин-т металлургии и материаловедения им. А.А. Байкова РАН - М.: ООО "Ваш полиграфический партнер", 2015. - 427 с. – С.122-123

20. Байкин А.С., Насакина Е.О., Сергиенко К.В., Леонов А.В., Леонова Ю.О., Бикбова Г.Н., Каплан М.А., Конушкин С.В., Колмаков А.Г. Механические свойства композиционного материала Вторая Всероссийская молодежная научно-техническая конференция с международным участием "ИННОВАЦИИ В МАТЕРИАЛОВЕДЕНИИ": сб. материалов / Ин-т металлургии и материаловедения им. А.А. Байкова РАН - М.: ООО "Ваш полиграфический партнер", 2015. - 427 с. – С.123-125

21. Насакина Е.О., Севостьянов М.А., Байкин А.С., Каплан М.А., Сергиенко К.В., Конушкин С.В., Ковалева Е.Д., Леонова Ю.О., Леонов А.В., Колмаков А.Г. Биосовместимые композиционные материалы на наноструктурной основе // Международный научный форум «Дни науки. Санкт-Петербург 2015. Новые материалы» (РФ, г. Санкт-Петербург, 20-22 октября 2015г.) – 279 с. – С. 106-109

22. Байкин А.С., Насакина Е.О., Севостьянов М.А., Сергиенко К.В., Каплан М.А., Конушкин С.В., Колмаков А.Г. Формирование и исследование биodeградируемых лекарственных полимерных слоев на никелиде титана// Международный научный форум «Дни науки. Санкт-Петербург 2015. Новые материалы» (РФ, г. Санкт-Петербург, 20-22 октября 2015г.) – 279 с. – С. 77-78

23. Байкин А.С., Севостьянов М.А., Федотов А.Ю., Насакина Е.О., Тетерина А.Ю., Сергиенко К.В., Леонов А.В., Конушкин С.В., Колмаков А.Г. Создание композиционного материала «нитинол-биостабильный полимер-биоразлагаемый полимер» // Региональная конференция –научная школа молодых ученых для научно-исследовательских институтов и высших учебных заведений «Инновационно-технологическое сотрудничество в области химии для развития Северо-Западного Региона России»–«INNO-TECH 2015» Сборник тезисов. СПб.: Издательство «ЛЕМА», 2014. – 82 с. – С. 11

24. Байкин А.С., Севостьянов М.А., Федотова А.Ю., Насакина Е.О., Тетерина А.Ю., Сергиенко К.В., Леонов А.В., Каплан М.А., Колмаков А.Г. Изучение влияния поверхностного слоя из биodeградируемого полимера на механические свойства проволоки из NiTi медицинского значения // Труды VI международной конференции "Деформация и разрушение материалов и наноматериалов", ИМЕТ РАН, 2015, С. 695-696

25. Байкин А.С. Исследование прочностных свойств композиционного материала «нитинол – хитозан» Сборник материалов XII Российской ежегодной конференции молодых научных сотрудников и аспирантов "Физико-химия и технология

неорганических материалов" (Москва, Россия; ИМЕТ им. Байкова РАН, 13-16 октября 2015 г.). – М.: ИМЕТ РАН, 2015. - 527 с. – С. 396-397

26. Е.О. Насакина, Е.Д. Ковалева, А.С. Баикин, Г.Н. Бикбова, М.А. Севостьянов, А.Г. Колмаков. Микротвердость наноструктурного нитинола // Сборник материалов Международной заочной научно-практической конференции «Перспективы развития науки и образования» (Россия, Тамбов, 28 февраля 2015 г.). – Тамбов: ООО «Консалтинговая компания Юком» 2015. - Часть 8. - 164 с. – С. 107 - 108

27. Е.О. Насакина, М.А. Каплан, А.С. Баикин, Г.Н. Бикбова, М.А. Севостьянов, А.Г. Колмаков. Коррозионные процессы на поверхности наноструктурированного медицинского сплава TiNi // Сборник материалов заочной III ежегодной Международной научно-практической интернет конференции "Химическая наука: современные достижения и историческая перспектива" (31 марта 2015 года.) / Сервис виртуальных конференций Pax Grid ; сост. Синяев Д. Н. - Казань : ИП Синяев Д. Н. , 2015. - 153 с. - С. 96-97

28. Nasakina E.O., Sevostyanov M.A., Leonov A.V., Baikin A.S., Sergienko K.V., Kolmakov A.G. Corrosion resistance of a nanostructural nitinol // XIII Российско-Китайский симпозиум с элементами научной школы для молодежи "Новые материалы и технологии" (РФ, г. Казань, Республика Татарстан, 21-25 сентября 2015 г.)

29. Баикин А.С. Получение наноструктурной проволоки из нитинола для изделий медицинского назначения // Сборник материалов XI Российской ежегодной конференции молодых научных сотрудников и аспирантов "Физико-химия и технология неорганических материалов" (Москва, Россия; ИМЕТ им. Байкова РАН, 16-19 декабря 2014 г.). – М.: ИМЕТ РАН, 2014. . С. 24-25.

30. Баикин А.С., Насакина Е.О., Бикбова Г.Н., Каплан М.А., Севостьянов М.А., Колмаков А.Г., Клименко С.А. Получение наноструктурированного биоматериала для эндоваскулярной хирургии // Спеціальна металургія: вчора, сьогодні, завтра: матеріали XIII Всеукраїнської науково-практичної конференції (Київ, 21квітня 2015 р.). - К.:НТУУ «КПІ», 2015. С. 41-44.

31. Баикин А.С., Насакина Е.О., Севостьянов М.А., Сергиенко К.В., Каплан М.А., Конушкин С.В., Колмаков А.Г., Парфенов А.А., Симаков С.В. Механические свойства наноструктурного сплава NiTi медицинского назначения // Деформация и разрушение материалов. 2016. № 2. С. 26–30

32. Севостьянов М.А., Баикин А.С., Насакина Е.О., Сергиенко К.В., Леонов А.В., Каплан М.А., Конушкин С.В., Хватов А.В., Тертышная Ю.В., Колмаков А.Г. Кинетика высвобождения антибиотика линкомицин из биodeградируемых биополимерных мембран на основе полилактида в водных растворах // Успехи современного естествознания, 2016. № 5 (часть 1). С. 43-46.

33. Насакина Е.О.(*), Баикин А.С., Конушкин С.В., Сергиенко К.В., Каплан М.А., Серегин А.В., Ковалева Е.Д., Колмакова А.А., Севостьянов М.А., Колмаков А.Г., Симаков С.В. Коррозионные исследования слоистых композиционных материалов с ЭПФ медицинского назначения // Неорганические материалы. – в печати

34. Насакина Е.О., Баикин А.С., Каплан М.А., Бикбова Г.Н., Севостьянов М.А., Федотов А.Ю., Колмаков А.Г., Витязь П.А., Хейфец М.Л. Биосовместимые композиционные материалы на основе наноструктурного нитинола // Сборник материалов Международной научно-технической конференции «Полимерные композиты и трибология» (Поликомтриб-2015) (Гомель, Беларусь, 23 - 26 июня 2015 г.). – Гомель: ИММС НАНБ, 2015. — 300 с. - С. 274

35. Е.О. Насакина, А.С. Баикин, А.Г. Колмаков, М.А. Севостьянов, С.А. Клименко, М.Ю. Копейкина, М.Л. Хейфец. Биосовместимость функциональной поверхности медицинского композиционного материала // Сборник материалов 16-й Международной научно-технической конференции «Инженерия поверхности и реновация изделий» (М16-

- 2) (Украина, Одесса, 30 мая–03 июня 2016 г.) – Киев: АТМ Украины, 2016. - 195 с.- С.110-113.
36. Насакина Е.О., Баикин А.С., Леонов А.В., Сергиенко К.В., Каплан М.А., Севостьянов М.А., Колмаков А.Г. Исследование коррозионных процессов на поверхности наноструктурированного никелида титана // Сборник материалов XX Менделеевского съезда по общей и прикладной химии (РФ, г. Екатеринбург, 26–30 сентября 2016 г.) В 5 т. Т. 26 – Екатеринбург: Уральское отделение Российской академии наук, 2016 г. – 464 с. - С. 342
37. Севостьянов М.А., Сергиенко К.В., Конушкин С.В., Краев И.Д., Колмаков А.Г. Нанесение биостабильного полимерного покрытия на никелид титана для медицинских изделий // Сборник материалов XX Менделеевского съезда по общей и прикладной химии (РФ, г. Екатеринбург, 26–30 сентября 2016 г.) В 5 т. Т. 26 – Екатеринбург: Уральское отделение Российской академии наук, 2016 г. – 464 с. - С.85
38. Севостьянов М.А., Баикин А.С., Насакина Е.О., Леонов А.В., Каплан М.А., Краев И.Д., Колмаков А.Г. Исследование механических свойств полимерных пленок для медицинских изделий // Сборник материалов XX Менделеевского съезда по общей и прикладной химии (РФ, г. Екатеринбург, 26–30 сентября 2016 г.) В 5 т. Т. 26 – Екатеринбург: Уральское отделение Российской академии наук, 2016 г. – 464 с. - С. 366
39. Хватов А.В., Тертышная Ю.В., Мороков Е.С., Севостьянов М.А., Баикин А.С. Изучение адгезионных свойств в системе биодеградируемый полимер – металл // Сборник материалов XX Менделеевского съезда по общей и прикладной химии (РФ, г. Екатеринбург, 26–30 сентября 2016 г.) В 5 т. Т. 26 – Екатеринбург: Уральское отделение Российской академии наук, 2016 г. – 464 с. - С. 406
40. Баикин А. С. Биодеградируемые полимерные покрытия на сплаве с эффектом памяти формы // Сборник материалов Второго междисциплинарного молодежного научного форума с международным участием «Новые материалы» (РФ, г. Сочи, 1-4 июня 2016 г.) – М.: Интерконтактнаука, 2016. – 285 с. - С.169-170
41. Баикин А. С., Насакина Е. О., Сергиенко К. В., Леонов А. В., Конушкин С. В., Каплан М. А., Севостьянов М. А., Колмаков А. Г. Изучение кинетики выхода линкомицина из полимерных покрытий медицинского назначения // Сборник материалов Второго междисциплинарного молодежного научного форума с международным участием «Новые материалы» (РФ, г. Сочи, 1-4 июня 2016 г.) – М.: Интерконтактнаука, 2016. – 285 с. - С.171-172
42. Баикин А.С., Насакина Е.О., Ковалева Е.Д., Сергиенко К.В., Леонов А.В., Каплан М.А., Леонова Ю.О., Конушкин С.В., Севостьянов М.А., Симаков С.В., Колмаков А.Г. Механические свойства наноструктурного композиционного материала для малоинвазивных имплантатов // Сборник материалов VIII-й Евразийской научно-практической конференции «Прочность неоднородных структур» ПРОСТ 2016 (Москва, Россия; НИТУ МИСиС, 19-21 апреля 2016 г.). – М.: ПОЧЕРК МАСТЕРА, 2016. – с. 244 – С. 101
43. Насакина Е.О., Ковалева Е.Д., Баикин А.С., Сергиенко К.В., Леонов А.В., Каплан М.А., Леонова Ю.О., Конушкин С.В., Севостьянов М.А., Симаков С.В., Колмаков А.Г. Микротвердость наноструктурного сплава TiNi // Сборник материалов VIII-й Евразийской научно-практической конференции «Прочность неоднородных структур» ПРОСТ 2016 (Москва, Россия; НИТУ МИСиС, 19-21 апреля 2016 г.). – М.: ПОЧЕРК МАСТЕРА, 2016. – с. 244 – С. 161
44. Насакина Е.О., Баикин А.С., Ковалева Е.Д., Сергиенко К.В., Леонов А.В., Каплан М.А., Леонова Ю.О., Конушкин С.В., Севостьянов М.А., Симаков С.В., Колмаков А.Г. Коррозионное поведение медицинского наноструктурного сплава // Сборник материалов VIII-й Евразийской научно-практической конференции «Прочность неоднородных структур» ПРОСТ 2016 (Москва, Россия; НИТУ МИСиС, 19-21 апреля 2016 г.). – М.: ПОЧЕРК МАСТЕРА, 2016. – с. 244 – С. 141

45. Насакина Е.О., Баикин А.С., Сергиенко К.В., Леонов А.В., Каплан М.А., Леонова Ю.О., Конушкин С.В., Севостьянов М.А., Колмаков А.Г., Симаков С.В., Витязь П.А., Хейфец М.Л. Применение наноструктурированного биоматериала с ЭПФ в малоинвазивной хирургии // Сборник материалов IX Международной научной конференции: «Фуллерены и наноструктуры в конденсированных средах» (Беларусь, Минск, 6-9 сентября 2016 г.) – в печати

46. Насакина Е.О., Баикин А.С., Сергиенко К.В., Каплан М.А., Конушкин С.В., Леонова Ю.О., Севостьянов М.А., Колмаков А.Г., Симаков С.В. Биосовместимые композиционные материалы с полимерной поверхностью // Сборник материалов VI Международной конференции с элементами научной школы для молодежи "Функциональные наноматериалы и высокочистые вещества" (Россия, Суздаль, 3-7 октября 2016 г.) - М: ИМЕТ РАН, 2016. - 342 с. - С. 146-148

47. Насакина Е.О., Баикин А.С., Сергиенко К.В., Каплан М.А., Конушкин С.В., Леонова Ю.О., Севостьянов М.А., Колмаков А.Г., Симаков С.В. Сплав с эффектом памяти формы многофункционального назначения // Сборник материалов VI Международной конференции с элементами научной школы для молодежи "Функциональные наноматериалы и высокочистые вещества" (Россия, Суздаль, 3-7 октября 2016 г.) - М: ИМЕТ РАН, 2016. - 342 с. - С. 257-258

48. Насакина Е.О., Баикин А.С., Сергиенко К.В., Каплан М.А., Конушкин С.В., Леонова Ю.О., Севостьянов М.А., Колмаков А.Г., Симаков С.В., Витязь П.А., Хейфец М.Л., Чижик С.А. Свойства наноструктурного сплава с памятью формы медицинского назначения // Сборник материалов V Международной научной конференции «Наноструктурные материалы-2016: Беларусь-Россия-Украина (НАНО-2016)» (Беларусь, Минск, 25-28 октября 2016 г.) – в печати

49. Насакина Е.О., Баикин А.С., Сергиенко К.В., Каплан М.А., Конушкин С.В., Леонова Ю.О., Севостьянов М.А., Колмаков А.Г., Симаков С.В., Витязь П.А., Хейфец М.Л., Чижик С.А. Биосовместимость слоистых композитов медицинского назначения // Сборник материалов научно-технической конференции «Аддитивные технологии, материалы и конструкции» (Беларусь, г. Гродно, 5 - 6 октября 2016 г.) – Гродно: ГрГУ, 2016. 274 с. - С.137-140.

50. Насакина Е.О., Баикин А.С., Сергиенко К.В., Ковалева Е.Д., Каплан М.А., Конушкин С.В., Леонова Ю.О., Севостьянов М.А., Колмаков А.Г., Симаков С.В. Наноструктурированный сплав памяти формы медицинского назначения // Сборник материалов VI Всероссийской конференции по наноматериалам (Россия, Москва, ИМЕТ им. Байкова РАН, 22-25 ноября 2016 г.) – в печати

51. Баикин А.С. Разработка композиционного материала медицинского назначения «никелид татана –полимерное покрытие на основе силоксанов» // Сборник материалов XII Российской ежегодной конференции молодых научных сотрудников и аспирантов "Физико-химия и технология неорганических материалов" (Россия, Москва, ИМЕТ им. Байкова РАН, 18-21 октября 2016 г.) – М: ИМЕТ РАН, 2016, 426с. – С.196-198

Публичные выступления и доклады

1. VII-ая Евразийская научно-практическая конференция «Прочность неоднородных структур» ПРОСТ 2014, Москва, 2014, заочное участие «Микротвердость наноструктурного композиционного материала», авторы: Насакина Е.О., Севостьянов М.А., Баикин А.С., Гончаренко Б.А., Колмаков А.Г., Заболотный В.Т.

2. Международные научные чтения им. чл.-корр. РАН И.А. Одингса «Механические свойства современных конструкционных материалов», Москва, 2014, очное участие с устным докладом «Исследование наноструктурного нитинола», авторы: Баикин А.С., Сергиенко К.В., Леонова Ю.О., Насакина Е.О., Севостьянов М.А., Колмаков А.Г., Гончаренко Б.А., Заболотный В.Т.

3. Международные научные чтения им. чл.-корр. РАН И.А. Одинг «Механические свойства современных конструкционных материалов», Москва, 2014, очное участие с устным докладом «Механические свойства композиционного материала», авторы Севостьянов М.А., Колмаков А.Г., Насакина Е.О., Баикин А.С., Сергиенко К.В., Леонова Ю.О., Гончаренко Б.А., Заболотный В.Т.

4. V Международная конференция с элементами научной школы для молодежи «Функциональные наноматериалы и высокочистые вещества», Суздаль, 2014, очное участие с устным докладом «Исследования структуры сплава TiNi», авторы: Баикин А.С., Сергиенко К.В., Леонова Ю.О., Насакина Е.О., Севостьянов М.А., Колмаков А.Г., Гончаренко Б.А., Заболотный В.Т.

5. XI Российская ежегодная конференция молодых научных сотрудников и аспирантов «Физико-химия и технология неорганических материалов», Москва, 2014, очное участие с устным докладом «Получение наноструктурной проволоки из нитинола для изделий медицинского назначения», авторы: А.С. Баикин.

6. XIII Всеукраинская научно-практическая конференция «Спеціальна металургія: вчора, сьогодні, завтра: матеріали», Украина, Киев, 2015, очное участие с устным докладом «Получение наноструктурированного биоматериала для эндоваскулярной хирургии», авторы: Баикин А.С., Насакина Е.О., Бикбова Г.Н., Каплан М.А., Севостьянов М.А., Колмаков А.Г., Клименко С.А.

7. XII Российская ежегодная конференция молодых научных сотрудников и аспирантов «Физико-химия и технология неорганических материалов», Москва, 2016, очное участие с устным докладом «Разработка композиционного материала медицинского назначения «никелид татана –полимерное покрытие на основе силиконов»», авторы: А.С. Баикин.

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. Медаль Российской академии наук с премиями для молодых ученых России и для студентов высших учебных заведений России за лучшие научные работы, 2015 г.

Участие в грантах:

1. Грант РФФИ № 14-08-31772 «Фундаментальные основы разработки технологии получения наноструктурного нитинола для медицинских изделий типа КАВА фильтр», 2014-2015, руководитель.

2. Грант РФФИ № РФФИ 14-08-00575 «Закономерности формирования структуры и свойств конструкционной биокерамики на основе системы гидроксипатит- диоксид циркония.», 2014-2016, исполнитель.

3. Грант РФФИ № РФФИ 14-08-00981 «Исследование (акустическим методом) воздействия Медленных уединённых упругих волн (МУУВ) на процессы модификации структуры и фазовых превращений в металлах, сплавах и стекле, а также обратного воздействия этих процессов на МУУВ», 2014-2016, исполнитель.

4. Грант РФФИ № РФФИ 14-29-10208 «Фундаментальные основы формирования нового биомедицинского композиционного материала с градиентной структурой с использованием аддитивных технологий», 2014-2016, исполнитель.

5. Грант РФФИ № РФФИ 16-08-01132 «Фундаментальные основы создания нового материала Ti-Nb-Ta-Zr с поверхностным полимерным биodeградируемым слоем», 2016-2018 исполнитель.