

Сведения о научном руководителе, официальных оппонентах и ведущей организации
по диссертации Конушкина Сергея Викторовича
«Разработка технологии получения композиционного материала «Основа Ti-Nb-Ta –
биodeградируемый полимер»»

Научный руководитель:

Колмаков Алексей Георгиевич, член-корреспондент РАН, доктор технических наук, Федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Институт металлургии и материаловедения им. А.А. Байкова Российской академии наук» (ИМЕТ РАН), заведующий лабораторией Прочности и пластичности металлических и композиционных материалов и наноматериалов.

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

Тел.: +7-(499)-135-45-31

Факс: +7-(499)-135-86-80

E-mail: imetranlab10@mail.ru

Официальные оппоненты:

Бажин Павел Михайлович, доктор технических наук, ведущий научный сотрудник, заместитель директора, Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт структурной макрокинетики и проблем материаловедения Российской академии наук (ИСМАН).

Шифр специальности, по которой защищена диссертация: 05.16.06 «Порошковая металлургия и композиционные материалы».

Основные работы, наиболее близко относящиеся к теме оппонируемой диссертации:

1. Formation of composite coatings based on titanium carbide via electrospark alloying Panteleenko F.I., Sarantsev V.V., Azarenko E.L., Stolin A.M., Bazhin P.M. Surface Engineering and Applied Electrochemistry. 2011. Т. 47. № 4. С. 328-337.

2. Эффект памяти в СВС материалах Чижиков А.П., Бажин П.М., Столин А.М. В книге: XIV Всероссийская с международным участием научная школа-семинар по структурной макрокинетики для молодых ученых имени академика А.Г. Мержанова. Программа и тезисы докладов. 2016. С. 138-140.

3. Влияние титана на реологические свойства материалов на основе MoSi₂, полученных методом СВС Михеев М.В., Бажин П.М., Столин А.М., Алымов М.И. Неорганические материалы. 2016. Т. 52. № 2. С. 173.

4. Современные направления практического использования высокотемпературного сдвигового деформирования порошковых материалов в технологии СВС Бажин П.М., Столин А.М. В книге: ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ГОРЕНИЕ. Коллективная монография. Институт проблем химической физики РАН. Москва, 2018. С. 372-394.

5. Konstantinov, A.S. Ti-B-based composite materials: Properties, basic fabrication methods, and fields of application (review) / A.S. Konstantinov, P.M. Bazhin, A.M. Stolin, E.V. Kostitsyna, A.S. Ignatov // Composites Part A: Applied Science and Manufacturing. – 2018. - Vol. 108. – P. 79–88. DOI:10.1016/j.compositesa.2018.02.027.

6. Stolin, A.M. Cold uniaxial compaction of Ti-containing powders: Rheological aspects / A.M. Stolin, P.M. Bazhin and D.V. Pugachev // International Journal of Self Propagating High-Temperature Synthesis. – 2008. - Vol. 17. - No. 2. - P. 154-155.

7. P.M. Bazhin, R.N. Ponomarev, D.V. Pugachev, A.M. Stolin “Rheological Behaviour

of Powder Materials on the Basis of the Titan at Cold Uniaxial Pressing”, Abstract book, IX International Symposium on Self-Propagating High – temperature Synthesis. Dijon, France 1-5 July, 2007. Pp. T2_P04.

Адрес: 142432, Московская обл., г. Черноголовка, ул. Академика Осипьяна, д. 8.
Тел.: +8-(496)-524-65-55
E-mail: bazhin@ism.ac.ru

Гвоздев Александр Евгеньевич, профессор, доктор технических наук, главный научный сотрудник, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Тулский государственный педагогический университет им. Л.Н. Толстого" (ТГПУ им. Л.Н. Толстого), профессор кафедры технологии и сервиса.

Шифр специальности, по которой защищена диссертация: 05.16.05 «Обработка металлов давлением».

Основные работы, наиболее близко относящиеся к теме оппонируемой диссертации:

1. Особенности структурных и фазовых превращений в титановых заготовках в процессе высокоскоростного пластического деформирования Крылов Н.А., Скотникова М.А., Бреки А.Д., Медведева В.В., Гвоздев А.Е., Сергеев А.Н., Стариков Н.Е., Провоторов Д.А., Сергеев Н.Н., Малий Д.В. Тула, 2016.

2. Гадалов В.Н., Гвоздев А.Е., Стариков Н.Е., Калинин А.А., Ворначева И.В., Макарова И.А. Применение эффекта сверхпластичности при диффузной сварке конструкций из титановых и алюминиевых сплавов // Известия Тульского государственного университета. Технические науки. 2017. № 11–2. С. 164–170.

3. Гадалов, В.Н. Применение эффекта сверхпластичности при диффузной сварке конструкций из титановых и алюминиевых сплавов / В.Н. Гадалов, А.Е. Гвоздев, Н.Е. Стариков, А.А. Калинин, И.В. Ворначева, И.А. Макарова // Известия Тульского государственного университета. Технические науки. – 2017. – № 11-2. – С. 164-170.

4. Исследование фазовых превращений в быстрозакристаллизованных порошках титановых сплавов Гадалов В.Н., Кутепов С.Н., Макарова И.А., Алымов Д.С., Ерохин Р.Ю., Гвоздев А.Е., Калинин А.А. Известия Тульского государственного университета. Технические науки. 2019. № 3. С. 569-578.

5. Металлографическое исследование интерметаллических покрытий на основе систем титан-никель и никель-алюминий Сергеев А.Н., Сергеев Н.Н., Ушаков М.В., Кутепов С.Н., Гвоздев А.Е., Малий Д.В. В книге: Деформация и разрушение материалов и наноматериалов. 2019. С. 165-167.

6. Особые состояния металлических систем и ресурсосберегающие технологии процессов обработки давлением композиционных материалов, сплавов цветных металлов, слитковых и порошковых сталей Стариков Н.Е., Гвоздев А.Е., Кутепов С.Н., Сергеев Н.Н., Старков Р.В., Лаврушин А.В., Богомоллов С.Н. под редакцией профессора А. Е. Гвоздева. Рязань, 2019. (2-е издание, дополненное)

7. Основы технологии и прогрессивные методы термической обработки Гончаренко И.А., Гвоздев А.Е., Афанаскин А.В., Пантюхин О.В., Епархин О.М., Золотухин В.И. Тула, 2011

8. Основы формирования состояния высокой деформационной способности металлических систем Гвоздев А.Е., Журавлев Г.М., Кузовлева О.В. монография / Министерство образования и науки Российской Федерации, ФГБОУ ВО "Тулский

государственный университет", ФГБОУ ВО "Тульский государственный педагогический университет им. Л. Н. Толстого", Институт металлургии и материаловедения им. А. А. Байкова РАН, ФГБОУ ВО «Российский государственный университет правосудия», Академия проблем качества Российской Федерации . Тула, 2018.

Адрес: 300026, г. Тула, пр-т Ленина, 125

Тел.: +7-(487)-235-17-22 (доб. 20-40)

E-mail: technology@tspu.tula.ru

Ведущая организация:

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС» (НИТУ «МИСиС»).

Ведомственная принадлежность: Министерство науки и высшего образования Российской Федерации.

Ректор: доктор экономических наук, профессор Алевтина Анатольевна Черникова

Адрес: Ленинский проспект, д. 4, 119049, г. Москва

Тел.: +7 495 955-00-32

Факс: +7 499 236-21-05

E-mail: kancela@misis.ru

Основные работы, наиболее близко относящиеся к теме оппонируемой диссертации:

1. Healing effect in coatings deposited by hybrid technology of vacuum electro-spark alloying, pulsed cathodic arc evaporation, and magnetron sputtering using Cr₃C₂-NiAl electrodes / Kiryukhantsev-Korneev, P.Y., Shvyndina, N.Y., Sytchenko, A.D., Shtansky, D.Y., Gorshkov, Y.A., Levashov, E.A. // Journal of Physics: Conference Series. -2020. -Vol. 1431. -Issue 1. -Art. no. 012027.

2. Comparison of different approaches to surface functionalization of biodegradable polycaprolactone scaffolds / Permyakova, E.S., Kiryukhantsev-Korneev, P.Y., Gudz, K.Y., Konopatsky, A.S., Polcak, J., Zhitnyak, I.Y., Gloushankova, N.A., Shtansky, D.Y., Manakhov, A.M. // Nanomaterials. -2019. -Vol. 9. -Issue 12. - Art. no. 1769.

3. Plasma-coated polycaprolactone nanofibers with covalently bonded platelet-rich plasma enhance adhesion and growth of human fibroblasts / Miroshnichenko, S., Timofeeva, Y., Permykova, E., Ershov, S., Kiryukhantsev-Korneev, P., Dvofakova, E., Shtansky, O.Y., Zajickova, L., Solovieva, A., Manakhov, A. // Nanomaterials. -2019. -Vol. 9. -Issue 4. -Art. no. 637.

4. Synergistic and long-lasting antibacterial effect of antibiotic-loaded TiCaPCON-Ag films against pathogenic bacteria and fungi / Sukhorukova, I.Y., Sheveyko, A.N., Manakhov, A., Zhitnyak, I.Y., Gloushankova, N.A., Denisenko, E.A., Filippovich, S.Y., Ignatov, S.G., Shtansky, O.Y. // Materials Science and Engineering C. - 2018. -Vol. 90. -P. 289-299.

5. Comparative investigation of antibacterial yet biocompatible Ag-doped multicomponent coatings obtained by pulsed electrospark deposition and its combination with ion implantation/ Zamulaeva E.I., Sheveyko A.N., Potanin A.Y., Sukhorukova I.Y., Shvindina N.Y., Levashov E.A., Shtansky D.Y., Zhitnyak I.Y., Gloushankova N.A., Ignatov S.G.// Ceramics International. -2018. - T. 44. -№ 4. -C. 3765-3774.

6. Self-propagating high-temperature synthesis of advanced materials and coatings/ Levashov E.A., Mukasyan A.S., Rogachev A.S., Shtansky D.V.// International Materials Reviews. - 2017. - Т. 62. -№ 4. - С. 203-239.
7. Ю. С. Жукова, М. И. Петржик, С. Д. Прокошкин Оценка кристаллографического ресурса деформации при обратимом мартенситном превращении в титановых сплавах с эффектом памяти формы // Металлы – 2010. – №6. – с. 77–84.
8. S. M. Dubinskiy, S.D. Prokoshkin, V. Brailovski, Karine Inaekyan, A. V. Korotitskiy, M. R. Filonov, Mikhail I. Petrzhik Structure Formation During Thermomechanical Processing of Ti-Nb-(Zr, Ta) Alloys and the Manifestation of the Shape-Memory Effect // The Physics of Metals and Metallography. – 2011. – V. 112(5). – p. 529–542 .
9. S. Dubinskiy, S.D. Prokoshkin, V. Brailovski, Karine Inaekyan, A. V. Korotitskiy In Situ X-Ray Diffraction Strain-Controlled Study of Ti-Nb-Zr and Ti-Nb-Ta Shape Memory Alloys Crystal Lattice and Transformation Features // Materials Characterization. – 2013. – V. 88. – p. 127–142.
10. Yu.S. Zhukova, Yu.A. Pustov, A.S. Konopatsky, M.R. Filonov, S.D. Prokoshkin Electrochemical behavior of novel superelastic biomedical alloys in simulated physiological media under cyclic load // Journal of Materials Engineering and Performance – 2014. – V. 23 – P. 2677–2681.
11. Y. S. Zhukova, Y. A. Pustov, A. S. Konopatsky, M. R. Filonov. Characterization of electrochemical behavior and surface oxide films on superelastic biomedical Ti–Nb–Ta alloy in simulated physiological solutions // Journal of Alloys and Compounds – 2014. – Issue 586 – P.535–538.
12. V. Brailovski, et al., Functional properties of nanocrystalline, submicrocrystalline and polygonized Ti-Ni alloys processed by cold rolling and post-deformation annealing. Journal of Alloys and Compounds, 2011, 2011 v 509, n 5, p 2066-2075
13. С.Д. Прокошкин, В. Браиловский, И.Ю. Хмелевская и др. Создание субструктуры и наноструктуры при термомеханической обработке и управление функциональными свойствами Ti-Ni сплавов с эффектом запоминания формы. МиТОМ, 2005, №5, с.24-29.
14. Прокошкин С.Д., Хмелевская И.Ю., Рыклина Е.П. и др. Ультрамелкозернистые сплавы с памятью формы: Учеб. пособие / М.: МИСиС, 2005. - 40 с.
15. Prokoshkin S.D., Korotitskiy A.V., Brailovski V. et al On the Lattice Parameters of Phases in Binary Ti-Ni Shape Memory Alloys // Acta Materialia. - 2004. - Vol.52. - P.4479-4492.
16. Прокошкин С.Д., Браиловский В., Хмелевская И.Ю., Добаткин СВ., Инаекян К.Э., Демерс В., Татьяна Е.В. Формирование нанокристаллической структуры при интенсивной пластической деформации прокаткой и отжиге и повышение комплекса функциональных свойств сплава Ti-Ni // Известия РАН. Серия физическая. - 2006. - Т.70. - №9. - С. 1344-1348.