

Сведения об официальном оппоненте

Фамилия, им отчество официального оппонента;	Сурменова Мария Александровна
Ученая степень, обладателем которой является официальный оппонент, и наименования отрасли науки, научных специальностей, по которым им защищена диссертация;	кандидат физико-математических наук, 01.04.07 – физика конденсированного состояния
Полное наименование организации, являющейся основным местом работы официального оппонента на момент представления им отзыва в диссертационный совет, и занимаемая им должность в этой организации (в случае осуществления официальным оппонентом трудовой деятельности);	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования Национальный исследовательский Томский политехнический университет, г. Томск

Список основных публикаций официального оппонента по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет

1. Surmeneva M.A., Chudinova E.A., Grubova I.Yu., Korneva O.S., Shulepov I.A., Teresov A.D., Koval N.N., Mayer J., Oehr C., Surmenev R.A. Effect of pulsed electron beam treatment on the physico-mechanical properties of hydroxyapatite-coated titanium // *Ceramics International*. – 2016. – V. 42. – N. 1. – P. 1470-1475.
2. Ivanova A.A., Surmeneva M.A., Tyurin A.I., Pirozhkova T.S., Shuvarin I.A., Prymak O., Epple M., Chaikina M.V., Surmenev R.A. Fabrication and physico-mechanical properties of thin magnetron sputter deposited silver-containing hydroxyapatite films // *Applied Surface Science*. – 2016. – V.360. – P. 929-935.
3. Syromotina D.S., Surmenev R.A., Surmeneva M.A., Boyandin A.N., Epple M., Ulbricht M., Oehr C., Volova T.G. Oxygen and ammonia plasma treatment of poly(3-hydroxybutyrate) films for controlled surface zeta potential and improved cell compatibility // *Materials Letters*. – 2016. – V.163. – P. 277-280.
4. Grubova I.Yu., Surmeneva M.A., Ivanova A.A., Kravchuk K., Prymak O., Epple M., Buck V., Surmenev R.A. The effect of patterned titanium substrates on the properties of silver-doped hydroxyapatite coatings // *Surface and Coatings Technology*. – 2015. – V. 276. – P. 595-601.
5. Surmeneva M.A., Mukhametkaliyev T.M., Tyurin A.I., Teresov A.D., Koval N.N., Pirozhkova T.S., Shuvarin I.A., Shuklinov A.V., Zhigachev A.O., Oehr C., Surmenev R.A. Effect of silicate doping on the structure and mechanical properties of thin nanostructured RF magnetron sputter-deposited hydroxyapatite films // *Surface and Coatings Technology*. – 2015. – V. 275. – P. 176-184.
6. Ivanova A.A., Surmenev R.A., Surmeneva M.A., Mukhametkaliyev T., Loza K., Prymak O., Epple M. Hybrid biocomposite with a tunable antibacterial activity and bioactivity based on RF magnetron sputter deposited coating and silver nanoparticles // *Applied Surface Science*. – 2015. – V. 329. – P. 212-218.
7. Surmeneva M.A., Mukhametkaliyev T.M., Khakbaz H., Surmenev R.A., Kannan M.B. Ultrathin film coating of hydroxyapatite (HA) on a magnesium–calcium alloy using RF magnetron sputtering for bioimplant applications // *Materials Letters*. – 2015. – V. 152. – P. 280-282.
8. Surmeneva M.A., Tyurin A.I., Mukhametkaliyev T.M., Pirozhkova T.S., Shuvarin I.A., Syrtanov M.S., Surmenev R.A. Enhancement of the mechanical properties of AZ31 magnesium alloy via nanostructured hydroxyapatite thin films fabricated via radio-frequency magnetron sputtering // *Journal of the Mechanical Behavior of Biomedical Materials*. – 2015. – V. 46. – P.

9. Surmeneva M.A., Kleinhans C., Vacun G., Kluger P.J., Schönhaar V., Müller M., Hein S.B., Wittmar A., Ulbricht M., Prymak O., Oehr C., Surmenev R.A. Nano-hydroxyapatite-coated metal-ceramic composite of iron-tricalcium phosphate: Improving the surface wettability, adhesion and proliferation of mesenchymal stem cells in vitro // *Colloids and Surfaces B: Biointerfaces*. – 2015. – V. 135. – P. 386-393.
10. Ivanova A.A., Surmeneva M.A., Surmenev R.A., Depla D. Influence of deposition conditions on the composition, texture and microstructure of RF-magnetron sputter-deposited hydroxyapatite thin films // *Thin Solid Films*. – 2015. – V. 591. – P. 368-374.
11. Surmenev R.A., Surmeneva M.A., Ivanova A.A. Significance of calcium phosphate coatings for the enhancement of new bone osteogenesis – A review // *Acta Biomaterialia*. – 2014. – V. 10. – N. 2. – P. 557-579.
12. Surmeneva M.A., Surmenev R.A., Nikonova Yu.A., Selezneva I.I., Ivanova A.A., Putlyaev V.I., Prymak O., Epple M. Fabrication, ultra-structure characterization and in vitro studies of RF magnetron sputter deposited nano-hydroxyapatite thin films for biomedical applications // *Applied Surface Science*. – 2014. – V. 317. – P. 172-180.
13. Surmeneva M.A., Surmenev R.A., Tyurin A.I., Mukhametkaliyev T.M., Teresov A.D., Koval N.N., Pirozhkova T.S., Shuvarin I.A., Oehr C. Comparative study of the radio-frequency magnetron sputter deposited CaP films fabricated onto acid-etched or pulsed electron beam-treated titanium // *Thin Solid Films*. – 2014. – V. 571. – P. 218-224.
14. Surmeneva M.A., Kovtun A., Peetsch A., Goroja S.N., Sharonova A.A., Pichugin V.F., Grubova I.Y., Ivanova A.A., Teresov A.D., Koval N.N., Buck V., Wittmar A., Ulbricht M., Prymak O., Epple M., Surmenev R.A. Preparation of a silicate-containing hydroxyapatite-based coating by magnetron sputtering: structure and osteoblast-like MG63 cells in vitro study // *RSC Advances*. – 2013. – V. 3. – N. 28. – P. 11240-11246.
15. Сурменова М.А., Сурменев Р.А., Тюрин А.И., Пирожкова Т.С., Столяров Р.А. Микроструктура и механические свойства тонкого наноструктурированного га покрытия, сформированного на магниевом сплаве AZ31 методом высокочастотного магнетронного осаждения при отрицательном смещении // *Вестник Тамбовского университета. Серия: Естественные и технические науки*. – 2014. – Т. 19. – № 6. – С. 1855-1862.
16. Surmeneva M.A., Pichugin V.F., Surmenev R.A., Chaikina M.V., Zaikovskiy V.I., Buck V., Prymak O., Epple M. The structure of an rf-magnetron sputter-deposited silicate-containing hydroxyapatite-based coating investigated by high-resolution techniques // *Surface and Coatings Technology*. – 2013. – V. 218. – N 1. – P. 39-46.
17. Сурменова М.А., Сурменев Р.А., Шаронова А.А., Пичугин В.Ф., Эппле М. Исследование способов управления структурой вч-магнетронных кальцийфосфатных покрытий // *Известия высших учебных заведений. Физика*. – 2013. – Т. 56. – № 12-3. – С. 21-26.
18. Шаронова А.А., Сурменев Р.А., Сурменова М.А., Иванова А.А., Грубова И.Ю., Пичугин В.Ф., Эппле М., Примак О. Особенности формирования структуры вч-магнетронных покрытий на основе серебросодержащего гидроксиапатита // *Известия высших учебных заведений. Физика*. – 2013. – Т. 56. – № 12-2. – С. 240-245.
19. Городжа С.Н., Сурменова М.А., Сурменев Р.А., Грибенников М.В., Пичугин В.Ф., Шаронова А.А., Пустовалова А.А., Примак О., Эппле М., Виттмар А., Ульбрихт М., Гоголинский К.В., Кравчук К.С. Смачиваемость поверхности тонких пленок на основе силикатсодержащего гидроксиапатита, полученных методом вч-магнетронного распыления // *Известия высших учебных заведений. Физика*. – 2013. – Т. 56. – № 10. – С. 54-59.
20. Сыромотина Д.С., Сурменова М.А., Городжа С.Н., Пичугин В.Ф., Иванова А.А., Грубова И.Ю., Кравчук К.С., Гоголинский К.В., Примак О., Эппле М., Сурменев Р.А. Физико-механические характеристики вч-магнетронных покрытий на основе серебросодержащего гидроксиапатита // *Известия высших учебных заведений. Физика*. – 2013. – Т. 56. – № 10. – С. 85-91.
21. Сурменова М.А., Сурменев Р.А., Пичугин В.Ф., Коваль Н.Н., Тересов А.Д.,

Иванова А.А., Грубова И.Ю., Игнатов В.П., Примак О., Эппле М. Исследование адгезионных свойств кремнийсодержащего кальций-фосфатного покрытия, осажденного методом вч-магнетронного распыления на нагретую подложку // Поверхность. Рентгеновские, синхротронные и нейтронные исследования. – 2013. – № 10. – С. 32-40.

22. Сурменова М.А., Сурменев Р.А., Чайкина М.В., Качаев А.А., Пичугин В.Ф., Эппле М. Исследование фазового и элементного состава покрытий на основе кремнийсодержащего гидроксиапатита для медицинских имплантатов, полученных методом вч-магнетронного распыления // Физика и химия обработки материалов. – 2012. – № 3. – С. 51-60.

23. Хлусов И.А., Сурменова М.А., Сурменев Р.А., Рязанцева Н.В., Савельева О.Е., Иванова А.А., Прохоренко Т.С., Таширева Л.А., Дворниченко М.В., Пичугин В.Ф. Клеточно-молекулярные аспекты иммунологической совместимости имплантатов с наноструктурным кальций-фосфатным покрытием // Бюллетень сибирской медицины. – 2012. – Т. 11. – № 4. – С. 78-85.

24. Способ получения кальций-фосфатных микро/наноструктур на образце Сурменев Р.А., Сурменова М.А., Пичугин В.Ф., Маттиас Э. Патент на изобретение RUS 2421245 30.04.2010

25. Хлусов И.А., Пичугин В.Ф., Гостищев Э.А., Шаркеев Ю.П., Сурменев Р.А., Сурменова М.А., Легостаева Е.В., Чайкина М.В., Дворниченко М.В., Морозова Н.С. Влияние физических, химических и биологических манипуляций на поверхностный потенциал кальций-фосфатных покрытий на металлических подложках // Бюллетень сибирской медицины. – 2011. – Т. 10. – № 3. – С. 72-76

26. Пичугин В.Ф., Сурменова М.А., Сурменев Р.А., Хлусов И.А., Эппле М. Исследование физико-химических и биологических свойств кальцийфосфатных покрытий, созданных методом вч-магнетронного распыления кремнийзамещенного гидроксиапатита // Поверхность. Рентгеновские, синхротронные и нейтронные исследования. – 2011. – № 9. – С. 54-61.

27. Сурменова М.А., Сурменев Р.А., Пичугин В.Ф., Черноусова С.С., Эппле М. In vitro исследование магнетронных покрытий на основе кремнийзамещенного гидроксиапатита // Поверхность. Рентгеновские, синхротронные и нейтронные исследования. – 2011. – № 12. – С. 81-88.

Младший научный сотрудник
Национального исследовательского
Томского политехнического университета,
кандидат физ. – мат. наук

 Сурменова М.А.

Ученый секретарь
Национального исследовательского
Томского политехнического университета



 Ананьева О.А.