

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Биоматериалы: анализ современных тенденций развития на основе данных об информационных потоках / М.А. Тихоновский, А.Г. Шепелев, Х.В. Кутнин, О.В. Немешкало // Вопросы атомной науки и техники. – Москва: ОАО ВНИИНМ. – 2008. – № 1 (17). – С. 166 – 172.
2. Путляев В.И. Современные биокерамические материалы / В.И. Путляев // Соросовский образовательный журнал. – Москва: ISSEP. – 2004. – Т. 8. – №1. – С. 44 – 50.
3. Баринов С.М. Биокерамика на основе фосфатов кальция / С.М. Баринов, В.С. Комелев. – Москва: Наука, 2005. – 202 с.
4. Дорожкин С.В. Биокерамика на основе ортофосфатов кальция / С.В. Дорожкин // Стекло и керамика. – Москва: Ладья. – 2007. – № 12. – С. 26 – 31.
5. Современные неорганические биоматериалы для пластики кости – пути и результаты усовершенствования / В.А. Дубок, Г.В. Гайко, А.Т. Бруско [и др.] // Вісник Української медичної стоматологічної академії. – Полтава: ВДНЗУ «УМСА». – 2007. – Т. 7. – Випуск 1 – 2. – С. 271 – 280.
6. Афонько А.А. Керамические и композиционные наноматериалы на основе ортофосфатов кальция / А.А. Афонько, С.А. Кириллова, В.И. Альмяшев // Наносистемы: физика, химия и математика. – Санкт-Петербург: Университет ИТМО. – 2012. – № 3 (5). – С. 84 – 102.
7. Пути создания эндопротеза тазобедренного сустава нового поколения / О.А. Розенберг, Н.В. Новиков, А.Н. Косяков [и др.] // Вісник Національного технічного університету «ХПІ». – Харків: НТУ «ХПІ». – 2010. – №5. – С. 190 – 208.
8. Филиппенко В.А. Эволюция проблемы эндопротезирования суставов / В.А. Филиппенко, А.В. Танькут // Международный медицинский журнал. – Москва: МНПИ. – 2009. – №1. – С. 70 – 74.

9. Шейкин С.Е. О работоспособности чистого титана в паре трения с хируленом / С.Е. Шейкин, И.Ю. Ростоцкий, Д.В. Ефросинин // Вісник Національного технічного університету «ХПІ». – Харків: НТУ «ХПІ». – 2011. – № 1. – С. 274 – 283.
10. Сафронова Т.В. Медицинское неорганическое материаловедение в России: кальцийфосфатные материалы / Т.В. Сафронова, В.И. Путляев // Наносистемы: физика, химия и математика. – Санкт-Петербург: Университет ИТМО. – 2013. – № 4 (1). – С. 24 – 27.
11. Stupp S.I. Expanding frontiers in biomaterials / S.I. Stupp, J.M. Donners, L. Li, A. Mata // MRS Bulletin. – Cambridge: Materials Research Society. – 2005. – № 30 (11). – P. 864 – 873.
12. Кулаков А.А. Хирургическая стоматология и челюстно-лицевая хирургия / А.А. Кулаков, Т.Г. Робустова, А.И. Неробеев. – Москва: ГЭОТАР-Медиа. – 2010. – 921 с.
13. Hench L.L. An Introduction to Bioceramics / L.L. Hench, J. Wilson. – London; Singapore: World Scientific Publishing, 1993. – 386 p.
14. Лукин Е.С. Применение керамики на основе оксида алюминия в медицине (обзор) / Е.С. Лукин, С.В. Тарасова, А.В. Королев // Стекло и керамика. – Москва: Ладья. – 2001. – № 3. – С. 28 – 30.
15. Титан и сплавы титановые деформируемые. Марки: ГОСТ 19807-91. – [Действ. от 1992-06-30]. – Москва: Изд-во стандартов, 2001. – 6 с.
16. Чайка Е.Н. Влияние механической обработки поверхности переплавляемого материала на свойства литейных дентальных сплавов Remanium GM-700 и Remanium CSe / Е.Н. Чайка // Вопросы атомной науки и техники. Серия: вакуум, чистые материалы, сверхпроводники. – Харьков: ННЦ «ХФТИ». – 2006. – №1. – С. 124 – 127.
17. Бабіч О.В. Біоактивні резорбційні кальційсилікофосфатні склокристалічні матеріали для кісткового ендопротезування: дис. на здоб. наук. ступ. канд. техн. наук: 05.17.11 / О.В. Бабіч. – Харків, 2014. – 172 с.

18. Титановые имплантаты с покрытием биоситаллом в реконструктивно-пластической хирургии околоносовых пазух и носовой перегородки / Н.Ю. Михайленко, Е.Е. Строганова, И.Г. Батрак [и др.] // Российская оториноларингология. – Санкт-Петербург: Медиа Сфера. – 2005. – № 3 (16). – С. 53 – 57.

19. Карлов А.В. Системы внешней фиксации и регуляторные механизмы оптимальной биомеханики / А.В. Карлов, В.П. Шахов. – Томск: STT, 2001. – 480 с.

20. Климашина В.С. Синтез, структура и свойства карбонатзамещенных гидроксипатитов для создания резорбируемых биоматериалов: автореф. дис. на соискание уч. степени канд. техн. наук: 02.00.01 / В.С. Климашина. – Москва, 2011. – 23 с.

21. Третьяков Ю.Д. Стекланный, оловянный, деревянный / Ю.Д. Третьяков // Химия и жизнь. – Москва: АНО «Центр НаукаПресс». – 2002. – № 2. – С. 10 – 13.

22. Строганова Е.Е. Биоматериалы на основе стекла: настоящее и будущее / Е.Е. Строганова, Н.Ю. Михайленко, О.А. Мороз // Стекло и керамика. – Москва: Ладья. – 2003. – № 10. – С. 12 – 16.

23. Белецкий Б.И. Кремний в живых организмах и биоконпозиционных материалах нового поколения / Б.И. Белецкий, Н.В. Свентская // Стекло и керамика. – Москва: Ладья. – 2009. – № 3. – С. 26 – 30.

24. Клинико-рентгенологическое обоснование применения бедренных компонентов проксимальной фиксации при эндопротезировании тазобедренного сустава / И.И. Сеидов, Н.В. Загородний, К. Хаджихараламбус, Н.М. Веяль // Гений ортопедии. – Курган: РНЦ «ВТО» им. академика Г.А. Илизарова. – 2012. – № 1. – С. 19 – 24.

25. Ботаева Л.Б. Разработка технологии изготовления металлокерамических изделий для медицины на основе титана с оксидными и кальцийфосфатными покрытиями: автореф. дис. на соискание уч. степени канд. техн. наук: 05.17.11, 01.04.07 / Л.Б. Ботаева. – Томск, 2005. – 144 с.

26. Петровская Т.С. Силикофосфатные стекла как компонент биоактивных покрытий / Т.С. Петровская // Стекло и керамика. – Москва: Ладья. – 2002. – № 12. – С. 34 – 37.

27. Кулинич Е.А. Разработка стеклокристаллических покрытий, содержащих гидроксиапатит / Е.А. Кулинич, Т.А. Хабас, В.И. Верещагин // Стекло и керамика. – Москва: Ладья. – 2007. – № 4. – С. 34 – 36

28. Клеточно-молекулярные аспекты иммунологической совместимости имплантатов с наноструктурным кальцийфосфатным покрытием / И.А. Хлусов, М.А. Сурменова, Р.А. Сурменев [и др.] // Бюллетень сибирской медицины. – Новосибирск: Издательство СО РАН. – 2012. – № 4. – С. 78 – 85.

29. Биосовместимые наноматериалы и композиционные покрытия на их основе для биомедицинской инженерии (обзор) / И.П. Гришина, О.А. Дударева, О.А. Маркелова, А.В. Лясникова // Конструкции из композиционных материалов. – Москва: ФГУП «ВИМИ». – 2013. – № 2. – С. 22 – 27.

30. Материалы II Всероссийской заочной научной конференции для молодых ученых, студентов и школьников [«Актуальные вопросы биомедицинской инженерии»], (Саратов, 15 – 23 декабря 2012 г.) [Электронное научн. издание]. – Саратов: ФГУП НТЦ «Информрегистр», Депозитарий электронных изданий, 2012. – 350 с.

Режим доступа: [http://www.sstu.ru/files/msf/bma/docs/bma\\_Sbornik\\_2012.pdf](http://www.sstu.ru/files/msf/bma/docs/bma_Sbornik_2012.pdf)

31. Родионов И.В. Физико-химические и механические характеристики биосовместимых покрытий костных имплантатов / И.В. Родионов // материалы IV междунар. научно-практ. конф. [«Актуальные проблемы современной науки»], (Уфа, 25 ноября 2014 г.). – Уфа: Наука. – Т. 19. – С. 21 – 24.

32. Калита В.И. Физика и химия формирования биоинертных и биоактивных поверхностей на имплантатах. Обзор / В.И. Калита // Физика и химия обработки материалов. – Москва: ООО «Интерконтакт Наука». – 2000. – № 5. – С. 28 – 45.

33. Баринов С.М. Керамические и композиционные материалы на основе фосфатов кальция для медицины / С.М. Баринов // Успехи химии. – Москва: Институт органической химии им. Н.Д. Зелинского Российской академии наук. – 2010. – № 79 (1). – С. 15 – 32.

34. Керамические и стеклокристаллические материалы для медицины / В.И. Верещагин, Т.А. Хабас, Е.А. Кулинич, В.П. Игнатов. – Томск: НИИ «ТПУ», 2008. – 151 с.

35. Пат. Российская федерация 2157245, МПК А61L27/06, А61F2/28. Способ изготовления имплантатов / В.Ф. Антонив, И.К. Батрак, В.А. Заричанский, В.Ю. Кассин, Н.Ю. Михайленко, Е.Е. Строганова. – № 99104571/14; заявл. 05.03.1999; опубл. 10.10.2000, Бюл. № 25.

36. Лясникова А.В. Повышение остеointegrативных свойств дентальных имплантатов путем электроплазменного напыления биоконпозиционных покрытий на основе  $\beta$ -трикальцийфосфата / А.В. Лясникова, Г.А. Воложин // Стоматология. – Санкт-Петербург: Медиа Сфера. – 2007. – Т. 8. – С. 366 – 367.

37. Применение ЭПР для изучения процессов ассимиляции имплантатов живой костной тканью / А.Б. Брик, В.А. Дубок, Л.Г. Розенфельд [и др.] // Вісник Української медичної стоматологічної академії. – Полтава: ВДНЗУ «УМСА». – 2007. – Т. 7. – Вип. 1 – 2. – С. 262 – 266.

38. Шпак А.П. Апатиты / А.П. Шпак, В.Л. Карбовский, В.В. Трачевский. – Киев: Академперіодика, 2002. – 414 с.

39. Загородько О.В. Загальна характеристика основних остеозаміщувальних імплантатів для кісткової пластики / О.В. Загородько, Н.Г. Антонюк, А.Ф. Бурбан // Магістеріум. – Київ: Видавничий дім «Києво-Могилянська академія». – 2008. – Вип. 33. Хімічні науки. – С. 29 – 35.

40. Хітозан-колагенові плівки для вирощування нащадків мезенхімальних стовбурових клітин / Д.І. Білько, О.В. Загородько, Н.Г. Антонюк [та ін.] // Магістеріум. – Київ: Видавничий дім «Києво-Могилянська академія». – 2013. – Вип. 51: Хімічні науки. – С. 244 – 249.

41. Пути совершенствования современного эндопротеза тазобедренного сустава / С.В Сохань, Н.В. Ульянович, Л.Д. Кулак [и др.] // Вісник СевНТУ: зб. наук. пр. Серія: механіка, енергетика, екологія. – Севастополь: «СевНТУ». – 2012. – Вип. 133. – С. 316 – 322.
42. Саввова О.В. Структурные изменения в стеклах системы  $R_2O - RO - TiO_2 - P_2O_5 - R_2O_3 - SiO_2$  при их микроликвации / О.В. Саввова, Л.Л. Брагина, Е.В. Бабич // Стекло и керамика. – Москва: Ладья. – 2010. – № 12. – С. 7 – 10.
43. Левина Д.А. Тенденции развития современного материаловедения / Д.А. Левина, Л.И. Чернышев // Вісник УМТ. – Київ: УМТ. – 2008. – №1. – С. 37 – 55.
44. Власов А.В. Биосовместимые стеклокерамические покрытия для титановых сплавов / А.В. Власов, О.В. Луданова // Стекло и керамика. – Москва: Ладья. – 1995. – № 6. – С. 22 – 24.
45. Саркисов П.Д. Направленная кристаллизация стекла – основа получения многофункциональных стеклокристаллических материалов. – Москва: РХТУ им. Д. И. Менделеева, 1997. – 218 с.
46. Исследование биоактивного покрытия на имплантате с мягкими магнитными свойствами для фиксации искусственных зубов / Chen Xiaoming, Tan Yaongzhong, Li Shipu, Jia Li, He Jianhua / Congneng cailiao yu gijian xuebao // J.Funct.Mater. and Devices. – World Scientific. – 1998. – № 4. – С. 231 – 235. – Кит.
47. Standard specifications for composition of ceramic hydroxylapatite for surgical: ASTM.F-1185-89. – [Active since 01.01.2007]. – West Conshohocken: American Society For Testing And Materials, 2007. – 5 p. – (ASTM standard).
48. Fazan F. Dissolution behavior of plasma-sprayed hydroxyapatite coating / F. Fazan, P.M. Marquis // J. Mater. Sci. Mater. Med. – New York: Springer. – 2000. – V. 11. – P. 787 – 793.
49. Формирование равномерной пористой структуры титановых и гидроксиапатитовых покрытий на дентальных имплантатах при

ультразвуковом плазменном напылении / В.Н. Лясников, Ю.В. Серянов, Н.В. Протасова, К.В. Мазанов // Клиническая имплантология и стоматология. – СПб: ООО «Нордмед-издат». – 2000. – № 3 – 4 (13 – 14). – С. 114 – 118.

50. Pat. US 5077132, IPC B32B 9/00. Biocompatible composite material and a method for producing the same / S. Maruno, S. Ban, H. Iwata, H. Ito. – № 433415; filed 07.11.1989; date of patent 31.12.1991. – 23 p.

51. Твердохлебов С.И. Особенности формирования кальцийфосфатных покрытий методом ВЧ магнетронного напыления на имплантатах / С.И. Твердохлебов, Е.В. Шестериков, А.И. Мальчихина // Известия Томского политехнического университета. – Томск: НИИ «ТПУ». – 2012. – Т. 320. – № 2. – С. 73 – 79.

52. Сурменев Р.А. Формирование биосовместимых кальцийфосфатных покрытий методом высокочастотного магнетронного распыления: автореф. дис. на соискание уч. степени канд. техн. наук: 01.04.07 / Р.А. Сурменев. – Томск, 2008. – 24 с.

53. Luo Z.S. In vitro and in vivo evaluation of degradability of hydroxyapatite coatings synthesized by ion-beam assisted deposition / Z.S. Luo, F.Z. Cui, Q.L. Feng // Surf. Coat. Technol. – Lausanne: ELSEVIER SCIENCE SA. – 2000. – V. 131. – № 1 – 3. – P. 192 – 195.

54. Нанесение биосовместимых покрытий лазерным осаждением / С.С. Алимбиев, Е.Н. Антонов, В.Н. Баграташвили [и др.] // Стоматология. – Санкт-Петербург: Медиа Сфера. – 1996. – № 5. – С. 64 – 67.

55. Формирование и свойства биоактивных покрытий на титане / С.В. Гнеденков, Ю.П. Шаркеев, С.Л. Синебрюхов [и др.] // Перспективные материалы. – Москва: ООО «Интерконтакт Наука». – 2011. – № 2. – С. 49 – 59.

56. Зеличенко Е.А. Разработка защитных биосовместимых керамических и полимерных покрытий на поверхности титана: автореф. дис. на соискание уч. степени канд. техн. наук: 05.17.02 / Е.А. Зеличенко. – Северск, 2011. – 24 с.

57. Легостаева Е.В. Закономерности формирования структуры и свойств кальцийфосфатных покрытий на поверхности биоинертных сплавов титана и циркония: дис. на соиск. уч. степ. доктора техн. наук: 01.04.07. – Томск, 2014. – 387 с.

58. Damodaran R. Deposition of calcium phosphates from non-aqueous media / R. Damodaran, B.M. Moudgil // *Colloids and surfaces A: Physicochemical and engineering aspects*. – Lausanne: ELSEVIER SCIENCE SA. – 1993. – V. 80. – № 2 – 3. – P. 191 – 195.

59. Choleva K. Bioactivity and biocompatibility of gel-derived layers from a CaO – SiO<sub>2</sub> – P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> system / K. Choleva, M. Laczka, M. Tworzydło // 18<sup>th</sup> Int. Congr. Glass, (San Francisco, 5 – 19 July 1998). – San Francisco, 1998. – С. АВ 68.

60. Петровская Т.С. Физико-химические основы и технологии получения биосовместимых покрытий на титановых имплантатах и регулирование их биологических свойств: дис. на соиск. уч. степ. доктора техн. наук: 01.04.07. – Томск, 2013. – 326 с.

61. Кульметьева В.Б. Разработка биосовместимого стеклокристаллического покрытия для титановых изделий стоматологического назначения: дис. на соиск. уч. степ. канд. техн. наук: 05.16.06. – Пермь, 2005. – 120 с.

62. Saiz E. In vitro behavior of silica glass coating on Ti6Al4V / E. Saiz, M. Goldman, J.M. Gomez-Vega // *Biomaterials*. – Washington: American Chemical Society. – 2002. – № 23. – P. 3749 – 3756.

63. Фазообразование и спекание гидроксиапатит-флюоритовых композиций с щелочесодержащими добавками / Е.А. Кулинич, Т.А. Хабас, В.И. Верещагин, Д.А. Никитина // *Стекло и керамика*. – Москва: Ладья. – 2008. – № 12. – С. 6 – 9.

64. Гурин А.Н. Карбонатгидроксиапатит как фактор структурно-функциональной организации минерализованных тканей в норме и при патологии. Перспективы применения в костнопластической хирургии /



А.Н. Гурин, Н.А. Гурин, Ю.А. Петрович // *Стоматология*. – Санкт-Петербург: Медиа Сфера. – 2009. – № 2. – С. 76 – 79.

65. Bonding Mechanism of the Interface of Ceramic Prosthetic Materials / L.L. Hench, R.J. Srlinter, T.K. Greenle, W.C. Allen // *Biomed. Mater. Res.* – New York: John Wiley & Sons. – 1971. – V. 2. – № 1. P. 117 – 141.

66. Kokubo T. Mechanical Properties of a New Type of Apatite-Containing Glass-Ceramics for Prosthetic Application / T. Kokubo, S. Ito, M. Shigematsu // *J. Mater. Sci.* – New York: Springer. – 1985. – V. 6. – № 20. – P. 2001 – 2006.

67. Vogel W. Development of Machinable Glass-Ceramics for Medical Uses / W. Vogel, W. Höland, K. Naumann // *J. Non-Cryst. Solids.* – Amsterdam: North-Holland Publishing. – 1986. – V. 80. – № 1 – 3. – P. 34 – 52.

68. Pat. US 6338751 B1, ICP C03C 3/097. Compositions containing bioactive glass and their use in treating tooth hypersensitivity / L.J. Litkowski, G.D. Hack, D.C. Greenspan. – № 09/052647; filed 31.03.1998; date of patent 15.01.2002. – 10 p.

69. Pat. US 2009/0208428 A1, IPC A61K 8/21. Bioactive glass / R.G. Hill, M.M. Stevens. – № 123041790; filed 15.01.2007; date of patent 20.08.2009. – 15 p.

70. Пат. Российская федерация 2284158, МПК А61, В 17/00. Способ хирургического лечения хронического деструктивного отита с применением биоактивных гранул / И.К. Батрак, Н.Ю. Михайленко, М.П. Николаев, А.С. Пурясев, Е.Е. Строганова. – № 2005115291/14; заявл. 20.05.2005; опубл. 27.09.2006, Бюл. № 27.

71. Bioactive glass coating with hydroxyapatite and Bioglass particles on Ti-based implants / J.M. Gomez-Vega, E. Saiz, A.P. Tomsia, G.W. Marshall, S.J. Marshall / *Biomaterials.* – Washington: American Chemical Society. – 2000. – № 21. – P. 105 – 111.

72. Михайленко Н.Ю. Биоактивное стеклокристаллическое покрытие для титановых имплантатов и эндопротезов / Н.Ю. Михайленко,

И.Н. Шмелева // Стекло и керамика. – Москва: Ладья. – 1997. – № 1. – С. 25 – 28.

73. Remco Enamel Manual / ed. Lips K. 2-nd ed. – Bruges: Remco Brugge, 2008. – 274 p.

74. Путляев В.И. Новое поколение кальцийфосфатных биоматериалов: роль фазового и химического составов / В.И. Путляев, Т.В. Сафронова // Стекло и керамика. – Москва: Ладья. – 2006. – № 3. – С. 30 – 33.

75. Литвинова Е.И. Металл для эмалирования / Е.И. Литвинова. – Москва: Металлургия, 1964. – 180 с.

76. Павлушкин Н.М. Химическая технология стекла и ситаллов / Н.М. Павлушкин. – Москва: Стройиздат, 1983. – 432 с.

77. Ситникова А.Я. О механизме взаимодействия титана с силикатными покрытиями / А.Я. Ситникова, И.Б. Баньковская, И.С. Анитов // ЖПХ. – Санкт-Петербург: Наука. – 1971. – № 9. – С. 1929 – 1933.

78. Имплантаты для хирургии. Металлические материалы. Часть 3. Деформируемый сплав на основе титана, 6-алюминия и 4-ванадия: ГОСТ Р ИСО 5832-3-2014. – [Действ. От 2015-01-01]. – Москва: Стандартинформ, 2015. – 5 с. – (Национальный стандарт Российской Федерации).

79. Лоскутов А.Е. Достижения и перспективы эндопротезирования тазобедренного сустава / А.Е. Лоскутов, А.Е. Олейник // Медицинской газеты «Здоровье Украины XXI век». – Киев: Издательский дом «Здоровье Украины. Медицинские издания». – 2010. – С. 29 – 31.

80. Вересов А.Г. Химия биоматериалов на основе фосфатов кальция / А.Г. Вересов, В.И. Путляев, Ю.Д. Третьяков // Журнал Рос. хим. об-ва им. Д.И. Менделеева. – Москва: Издательство Рос. хим. об-ва им. Д.И. Менделеева. – 2004. – Т. XLVIII. – № 4. – С. 52 – 64.

81. Торопов Н.А. Структурные превращения в стеклах при повышенных температурах / Н.А. Торопов, Е.А. Порай-Кошиц. – Москва; Ленинград: Наука, 1965. – 260 с.

82. Зубехин А.П. Физико-химические методы исследования тугоплавких неметаллических и силикатных материалов / А.П. Зубехин, В.И. Страхов, В.Г. Чеховский. – Санкт-Петербург: Синтез, 1995. – 190 с.

83. Методы исследования и контроля свойств эмалей и эмалевых покрытий / В.Е. Горбатенко, Г.В. Бердова, Д.М. Донченко, Ю.И. Кричевский // Неорганические и стекловидные покрытия материалы. – Рига: Техника. – 1969. – С. 45 – 54.

84. Experimental study on cesium immobilization in struvite structure / Arun S. Wagh, S.Y. Sayenko, Y.O. Svitlychniy [and oth.] // Journal of Hazardous Materials. – 2016. – Vol.302. – 241–249.

85. Дорохова Е.Н. Аналитическая химия. Физико-химические методы анализа / Е.Н. Дорохова, Г.В. Рохорова. – Москва: Высш. шк., 1991. – 256 с.

86. Zaychuk A.V. The study of ceramic pigments of spinel type with the use of slag of aluminothermal production of ferrotitanium / A.V. Zaychuk, J.V. Iovleva // Chemistry & Chemical Technology. – 2013. – Vol. 7. – № 2. – P. 217 – 225.

87. Standard Test Method for Linear Thermal Expansion of Porcelain Enamel and Glaze Frits and Fired Ceramic Whiteware Products by the Dilatometer Method: ASTM C 372-94. – [Active since 01.01.2007]. – West Conshohocken: American Society For Testing And Materials, 2007. – 5 p. – (ASTM standard).

88. Петцольд А. Эмаль / А. Петцольд; пер. с нем. М.В. Серебряковой. – Москва: Гос. научно-технич. издательство литературы по черной и цветной металлургии, 1958. – 510 с.

89. Петцольд А. Эмаль и эмалирование / А. Петцольд, Г. Пешман; пер. с нем. Е. К. Бухмана. – Москва: Металлургия, 1990. – 572 с.

90. Посуда хозяйственная стальная эмалированная. Общие технические условия: ГОСТ 24788-2001. – [Действ. От 2002-08-31]. – Минск: Межгос. совет по стандартизации, метрологии и сертификации, 2003. – 22 с. – (Межгосударственный стандарт).

91. Микрометры. Технические условия: ГОСТ 6507-90. – [Действ. От 1991-01-01]. – Москва: Изд-во стандартов, 2004. – 12 с. – (Межгосударственный стандарт).

92. Металлокерамика стоматологическая для зубного протезирования. Технические требования. Методы испытаний: ГОСТ Р 51736-2001. – [Действ. от 2002-01-01]. – Москва: Изд-во стандартов, 2002. – 13 с. – (Государственный стандарт Российской Федерации).

93. Эмали силикатные (фритты). Технические условия: ГОСТ 24405-80. – [Действ. От 1981-06-30]. – Москва: Изд-во стандартов, 2005. – 15 с. – (Межгосударственный стандарт).

94. Имплантаты для хирургии. Стандартный метод испытаний для проверки на сдвиг фосфатно-кальциевых и металлических покрытий: ГОСТ Р 52641-2006. – [Действ. от 2008-01-01]. – Москва: Стандартиформ, 2007. – 15 с. – (Национальный стандарт Российской Федерации).

95. Измерение микротвердости вдавливанием алмазных наконечников: ГОСТ 9450-76. – [Действ. от 1977-01-01]. – Москва: Изд-во стандартов, 1993. – 35 с. – (Государственный стандарт Союза ССР).

96. Метод измерения твердости по Роквеллу: ГОСТ 9013-59. – [Действ. от 1969-01-01]. – Москва: Изд-во стандартов, 2001. – 9 с. – (Межгосударственный стандарт).

97. Шероховатость поверхности. Параметры и характеристики: ГОСТ 2789-73. – [Действ. От 1975-01-01]. – Москва: Изд-во стандартов, 2006. – 7 с. – (Межгосударственный стандарт).

98. Изделия медицинские. Оценка биологического действия медицинских изделий. Часть 14. Идентификация и количественное определение продуктов деструкции керамики: ГОСТ ISO 10993-14-2011. – [Действ. от 2013-01-01]. – Москва: Стандартиформ, 2013. – 13 с. – (Межгосударственный стандарт).

99. Implants for surgery-In vitro evaluation for apatite –forming ability of implant materials: ISO/FDIS 23317:2014. – [Vot. 2014-02-05]. – Geneva: Draft International Standard, 2014. – 20 p. – (International standard).

100. Вода дистиллированная. Технические условия: ГОСТ 6709-72. – [Действ. от 1974-01-01]. – Москва: Стандартинформ, 2007. – 11с. – (Межгосударственный стандарт).

101. Изделия медицинские. Требования безопасности. Методы санитарно-химических и токсикологических испытаний: ГОСТ Р 52770-2007. – [Действ. от 2008-07-01]. – Москва: Стандартинформ, 2008. – 31с. – (Национальный стандарт Российской Федерации).

102. Yakavets N.V. Determination of surface free energy of powdery resin-asphaltene substances by Owens-Wendt-Rabel-Kaelble method / N.V. Yakavets, N.P. Krut'ko, O.N. Opanasenko // Coll. Papes 6th International Conference on Chemistry and Chemical Education [«Sviridov readings»], (Minsk, 5 октября 2012 г). – Minsk: Publishing Center of BSU. – 2012. – Iss. 8. – С. 253.

103. Методические рекомендации по определению дегидрогеназной активности при технологическом контроле за работой аэротенков. – Москва: Министерство жилищно-коммунального хозяйства РСФСР Ордена Трудового Красного знамени, Академия коммунального хозяйства им. К.Д. Памфилова, 1978. – 25 с.

104. Стеклокристаллические покрытия по керамике / [Лисачук Г.В., Рыщенко М.И., Белостоцкая Л.А. и др]. – Харьков: НТУ «ХПИ», 2008. – 480 с.

105. Аппен А.А. Химия стекла / А.А. Аппен. – Москва: Химия, 1974. – 352 с.

106. Кингери У.Д. Введение в керамику / У.Д. Кингери. – Москва: Стройиздат, 1967. – 500 с.

107. Трусова Ю.Д. Эмпирический критерий кристаллизационной способности многокомпонентных оксидных расплавов / Ю.Д. Трусова //

Вісник Національного технічного університету «ХПІ». – Харків: НТУ «ХПІ». – 2004. – № 33. – С. 38 – 43.

108. Pat. US 006054400 A1, IPC C03C 3/097. Bioactive glasses and their use/ M. Brink, K. Karlsson, A. Yli-Urpo. – № 08/860200; filed 02.01.1996; date of patent 25.04.2000. – 15 p.

109. Захаров В.Б. Анатомія та фізіологія людини / В.Б. Захаров. – Москва: Просвещение, 2000. – 288 с.

110. Севастьянов В.И. Биосовместимость / В.И. Севастьянов. – Москва: ИЦ ВНИИГС, 1999. – 368 с.

111. Трещиностойкость технических стекол и ситаллов / А.М. Райхель, О.А.Непомнящий, Л.Г. Ивченко [и др.] // Стекло и керамика. – Москва: Ладья. – 1991. – № 10. – С. 18 – 19.

112. Бутаев А.М. Прочность стекла. Ионообменное упрочнение / А.М. Бутаев. – Махачкала, 1997. – 226 с.

113. Carter C.B. Ceramic materials / C.B. Carter, M.G. Norton // Science and engineering. – Springer, 2007. – P. 635 – 651.

114. Сорокин В.Г. Технология лазерного модифицирования полимерных полуфабрикатов для нанесения декоративных покрытий / В.Г. Сорокин // тезисы докладов IX междунар. конф. [«Взаимодействие излучений с твердым телом»], (Минск, 20 сентября 2011 г). – Минск. – 2011. – С. 453 – 455.

115. Курякин Н.А. Особенности явлений в зоне контакта температуроустойчивых композиционных покрытий с жидкими средами / Н.А. Курякин, Л.Л. Брагина / Збірник наукових праць ПАТ «УкрНДІВ ім. А. С. Бережного». – Харків: ПАТ «УкрНДІВ ім. А. С. Бережного». – 2011. – № 111. – С. 239 – 246.

116. Технология материалов и изделий электронной техники: лабораторный практикум / [Кротова Г.Д., Дубровин В.Ю., Титов В.А., Шикова Т.Г.]. – Иваново: ГОУ ВПО Иван. Гос. хим.-технол. ун-т, 2007. – 156 с.

117. Прогнозирование биосовместимости полиолефинкетонатов на основании энергетических характеристик их поверхностей / Ю.Г. Богданова, В.Д. Должикова, Г.П. Белов [и др.] // Вестник Московского университета. – Москва: «МГУ». – 2008. – Т. 49. – № 5. – С. 319 – 322.

118. Параскевич В.Л. Дентальная имплантология. Основы теории и практики / В.Л. Параскевич. – Минск: Юнипресс, 2002. – 368 с.

119. Родионов И.В. Физико-химические и механические характеристики пароксидных биосовместимых покрытий титановых имплантатов / И.В. Родионов // Материаловедение. – Москва: ООО «Наука и технологии». – 2009. – № 10. – С. 25 – 34.

120. Тихилов Р.М. Биомеханика тазобедренного сустава / Р.М. Тихилов, В.М. Шаповалов. – СПб: РНИИТО им. Р.Р. Вредена, 1992. – 324 с.

121. Биомеханические аспекты замещения дефекта нижней челюсти человека имплантатом / А.А. Селянинов, Ф.И. Кислых, Р.М. Подгаец [и др.] // Российский журнал биомеханики. – Пермь: «ПНИПУ». – 2003. – Т. 7. – № 4. – С. 22 – 33.

122. Біологічне оцінювання медичних виробів. Частина 9. Основні принципи якісного та кількісного аналізу потенційних продуктів деградації ДСТУ ISO 10993-9:2004. – [Надано чинності 2006-01-01]. – Київ: Держспоживстандарт України. – 2006. – 10 с. – (Національний стандарт України).

123. Каназава Т. Неорганические фосфатные материалы / Т. Каназава. – Киев: Наукова думка, 1998. – 298 с.

124. Ковка и штамповка цветных металлов. Справочник. – Москва: Машиностроение, 1971. – 232 с.

125. Implants for surgery - Hydroxyapatite - Part 2: Coatings of hydroxyapatite: ISO 13779-2:2008 (EN). – [Approved 2008-10-01]. – Switzerland, 2008. – 10 p. – (European standard).

126. Dental implant surface enhancement and osseointegration / S. Anil, P.S. Anand, H. Alghamdi, J. Jansen // INTECH. – London. – 2011. – С. 83 – 108.

127. Абрамов Д.В. Стоматологические конструкционные материалы: патофизиологическое обоснование к оптимальному использованию при дентальной имплантации и протезировании / Д.В. Абрамов, А.К. Иорданишвили. – Санкт-Петербург: МАНЭБ-Нордмедиздат, 2012. – 250 с.

128. The interaction of osteoblasts with bone-implant materials: 1. The effect of physicochemical surface properties of implant materials / D. Kubies, L. Himmlová, T. Riedel [et al.] // *Physiol. Res.* – New York: Springer. – 2011. – № 60. – P. 95 – 111.

129. Біологічне оцінювання медичних виробів. Частина 1. Оцінювання та випробування: ДСТУ ISO 10993-1:2004. – [Надано чинності з 2006-01-01]. – Київ: Держспоживстандарт України, 2006. – 18 с. – (Національний стандарт України).

130. Standard Specification for Glass and Glass Ceramic Biomaterials for Implantation1: ASTM F 1538-03. – [Approved 10.04.03]. – Washington, 2003. – 4 p. – (ASTM standard).

131. Біологічне оцінювання медичних виробів. Частина 6. Випробування на локальні ефекти після імплантації: ДСТУ ISO 10993-6: 2004. – [Надано чинності з 2006-01-01]. – Київ: Держспоживстандарт України, 2006. – 11 с. – (Національний стандарт України).

132. Свентская Н.В. Силикофосфатные биокомпозиционные материалы с регулируемой поровой структурой для костно-пластической хирургии: автореф. дис. канд. техн. наук: 05.17.11 / Н.В. Свентская. – Москва, 2011. – 16 с.

133. Дорожкин С.В. Биоматериалы: обзор рынка / С.В. Дорожкин, Симеон Агатопоулус // *Химия и жизнь.* – Москва: Наука. – 2002. – № 2. – С. 8 – 10.

134. Pat. US 2011/0045052 A1, IPC A61K 8/21. Bioactive glass / R.G. Hill, M.M. Stevens. – № 12304790; filed 15.01.2007; date of patent 20.08.2009. – 15 p.



135. Бучилин Н.В. Спеченные стеклокристаллические материалы на основе кальцийфосфатных стёкол / Н.В. Бучилин, Е.Е. Строганова // Стекло и керамика. – Москва: Ладья. – 2008. – № 8. – С. 8 – 11.

136. Gradient coatings – a new use in the manufacture of implants / F. Grellner, S. Ahne, S. Gottschling [et al.] // Ceram. Forum Int. – Baden: CFI. – 1997. – № 9. – P. 540 – 542.

137. Строганова Е.Е. Кристаллизация титансодержащих кальциевофосфатных стекол / Е.Е. Строганова, Н.Ю. Михайленко // сборник тезисов докладов на междунар. научн.-техн. конф. [«Строение, свойства и применение фосфатных, фторидных и халькогенидных стекол»], (Рига, 25 – 26 апреля 1990 г.). – Рига, 1990. – С. 63 – 64.

138. Анисимова С.В. Синтез и разработка технологии ситаллового покрытия для металлических зубных протезов: автореф. на соискание уч. степени канд. техн. наук.: 14.00.21 / С.В. Анисимова. – Москва, 1985. – 20 с.

139. Effects of strontium ranelat on spinal osteoarthritis progression / O. Bruyere, D. Delferriere, C. Roux [et al.] // Ann. Rheum. Dis. – Kilchberg: EULAR. – 2008. – № 67. – P. 335 – 339.

140. Wren A. The processing, mechanical properties and bioactivity of strontium based glass polyalkenoate cements / A. Wren, D. Boyd, M. R. Towler // J. Mater. Sci. Mater. Med. – New York: Springer. – 2008. – № 19. – P. 1737 – 1743.

141. Василенко И.Я. Стронций радиоактивный / И.Я. Василенко, О.И. Василенко // Энергия: экономика, техника, экология. – Москва: Наука. – 2002. – № 4. – С. 26 – 32.

142. Войтович Р.Ф. Высокотемпературное окисление титана и его сплавов / Р.Ф. Войтович, Э.И. Головкин. – Киев: Наукова думка, 1984. – 256 с.

143. Qiuxia Liu. Study on combination of  $R_2O-RO-SiO_2-P_2O_5$  glass and bio-organism / Liu Qiuxia, Chen Xiaoming // Glass Technol. – Sheffield: Society of Glass Technology. – 2001. – № 1. – P. 33 – 35.

144. Бобкова Н.М. Физическая химия тугоплавких неметаллических и силикатных материалов / Н.М. Бобкова. – Минск: Высшая школа, 2007. – 301 с.

145. ИК-спектроскопия в стеклах системы BaO – SrO – Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> – TiO<sub>2</sub> – SiO<sub>2</sub> / Н.М. Бобкова, Н.М.Силич, Л.А. Аксенович, Л.Н. Викарук // Журнал прикладной спектроскопии. – Минск: Институт физики им. Б.И. Степанова НАН Беларуси. – 1975. – Т 24. – № 1. – С. 91 – 94.

146. Pat. US 7214635, IPC C 04 B 35/447. CaO-MgO-SiO<sub>2</sub>-based bioactive glass and sintered calcium phosphate glass using same / T. Kokubo, G. Yukiko, O. Tetsuro, applicant PENTAX Corp. – № 10/962557; filed 13.10.2004; date of patent 08.05.2007. – 20 p.

147. Галахов Ф.Я. О причинах ликвации в простых силикатных системах / Ф.Я. Галахов, Б.Г. Варшал // труды первого всесоюзного симпозиума [«Ликвационные явления в стеклах»], (Ленинград, 16 – 18 апреля 1968 г.). – Ленинград: Наука, 1969. – С. 85 – 87.

148. Двухфазные стекла: структура, свойства, применение / под ред. Б.Г. Варшала. – Ленинград: Наука, 1991. – 275 с.

149. Павлушкин Н.М. Практикум по технологии стекла и ситаллов / Н.М. Павлушкин, Г.Г. Сентюрин, Р.Я. Ходаковская. – Москва: Издательство литературы по строительству, 1970. – 509 с.

150. Павлушкин Н.М. Основы технологии ситаллов / Н.М. Павлушкин. – Москва: Стройиздат, 1983. – 352 с.

151. Суздаев И.П. Нанотехнология. Физико-химия нанокластеров, наноструктур и наноматериалов / И.П. Суздаев. – Москва: КомКнига, 2006. – 592 с.

152. Солнцев С.С. Защитные технологические покрытия и тугоплавкие эмали / С.С. Солнцев. – Москва: Машиностроение, 1984. – 256 с.

153. Мاستрюкова Д.Л. Стеклокерамика с регулируемой пористой структурой для медицины / Д.Л. Мاستрюкова, Б.И. Белецкий, О.В. Полухина // Стекло и керамика. – Москва: Ладыя. – 2007. – № 4. – С. 23 – 26.

154. Thermal Properties of Synthetic Fluorapatite Crystals / R.H. Hopkins, D.H. Damon, P. Piotrowski [et al.] // Journal of Applied Physics. – New York: AIP Publishing. – 1971. – V. 42. – Issue 1. – P. 272 – 275.

155. Семчук О.Р. Адгезійна здатність склопокриттів, одержаних за золь-гель технологією / О.Р. Семчук, Я.І. Вахула, Й.М. Ящишин // Вісник Державного університету «Львівська політехніка». – 2000. – № 395. – С. 30 – 32.

156. Шаповалов О.М. Изменения в поверхностном слое сплава системы Ti–Al–V при газонасыщении / О.М. Шаповалова, И.А. Маркова, Т.И. Ивченко // Металознавство та термічна обробка металів. – Дніпропетровськ: «ПДАБА». – 2008. – № 3. – С. 18 – 23.

157. Кульментьева В.Б. Обработка поверхности титана перед нанесением стоматологических эмалевых покрытий / В.Б. Кульментьева, С.Е. Порозова // Стекло и керамика. – Москва: Ладья. – 2002. – №7. – С. 29 – 30.

158. Особенности окисления субмикрористаллического титана при нагревании в воздухе / А.В. Коршунов, А.П. Ильин, А.И. Лотков [и др.] // Известия Томского политехнического университета. – Томск: НИИ «ТПУ». – 2011. – Т. 319. – № 3. С. 10 – 16.

159. Смирягин А.П. Промышленные цветные металлы и сплавы / А.П. Смирягин, Н.А. Смирягина, А.В. Белова. – Москва: Металлургия. – 1974. – 488 с.

160. Пат. Российская федерация МПК 2385740, А61L27/54, А61F2/02, А61С8/00. Биоактивное покрытие на имплантате из титана и способ его получения / Е.В. Легостаева, Ю.П. Шаркеев, Т.В. Толкачева, А.И. Толмачев, П.В. Уваркин; патентообладатель Институт физики прочности и материаловедения Сибирского отделения РАН. – № 2008137320/15; заявл. 17.09.2008; опубл. 10.04.2010, Бюл. № 10.

161. Модестов А. Титан – материал для современной стоматологии / А. Модестов // Зубной техник. – Санкт-Петербург: Медицинская пресса. – 2003. – № 3. – С. 43 – 46.

162. Резникова В.В. Двухслойные стекломалевые покрытия однократного обжига для шликерного нанесения на сталь: дис. на соиск. уч. степ. канд. техн. наук.: 05.17.11 / В.В. Резникова. – Харьков, 2001. – 186 с.

163. Казанцев И.А. Износостойкость композиционных материалов на основе титана, полученных микродуговым оксидированием / И.А. Казанцев, А.О. Кривенков, А.Е. Розен, С.Н. Чугунов // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Технические науки. Машиностроение и машиноведение. – Пенза: ГОУ ВПО «ПГУ». – 2008. – №1. – С. 159 – 164.

164. Сихварт О.В. Анодное оксидирование титана с целью получения биоактивных покрытий внутрикостных дентальных имплантатов: дис. на соиск. уч. степ. канд. техн. наук: 02.00.05 / О.В. Сихварт. – Саратов, 2006. – 150 с.

165. Родионов И.В. Перспективы применения костных имплантатов с металлооксидными биосовместимыми покрытиями / И.В. Родионов // Materiály IV Mezinárodní vědecko-praktická konf. «Vědecký průmysl evropského kontinentu – 2008». – Praha: Publishing House «Education and Science». – Díl 12. – S. 24 – 26.

166. Нанесение покрытий на сплавы алюминия и титана методом микродугового оксидирования / Н.Д. Сахненко, М.В. Вельд, Е.В. Богоявленская [и др.] // Вісник Національного технічного університету «ХПІ». – Харків: НТУ «ХПІ». – 2010. – № 30.– С. 62 – 66.

167. Родионов И.В. Анодно-оксидные биосовместимые покрытия титановых дентальных имплантатов // Технологии живых систем. – Москва: Радиотехника. – 2006. – Т. 3. – № 4. – С. 28 – 32.

168. Микродуговое оксидирование (теория, технология, оборудование) / [Суминов И.В., Эпельфельд А.В., Людин В.Б. и др.]. – Москва: ЭКОМЕТ, 2005. – 368 с.

169. Апатитові покривні склоемалеві покриття архітектурно-будівельного призначення / О.В. Саввова, О.В. Бабіч, Д.Є. Пантус,

Г.М. Шадріна // Вісник Національного технічного університету «ХПІ». – Харків: НТУ «ХПІ». – 2011. – № 27. – С. 3 – 6.

170. Саввова О.В. Особливості підготовки поверхні металу при отриманні склокристалічних покриттів по титану для кісткового ендопротезування / О.В. Саввова, Г.М. Шадріна // Вісник Національного технічного університету «ХПІ». – Харків: НТУ «ХПІ». – 2012. – №9. – С. 101 – 105.

171. Шадріна Г.М. Дослідження впливу кристалізаційної здатності на ТКЛР кальційсилікофосфатних склокристалічних покриттів по титану / Г.М. Шадріна, О.В. Саввова, О.М. Коник // тези доповідей шостої всеукр. наук. конф. студ., асп. і молод. учених з міжнар. участю [«Хімічні проблеми сьогодення»], (Донецьк, 12 – 15 березня 2012 р.). – Донецьк: Ноулідж, 2012. – С. 138.

172. Саввова О.В. Актуальність розробки біоактивних склокерамічних покриттів по титану / О.В. Саввова, Г.М. Шадріна // тезиси докладов междунар. науч.-техн. конф. [«Технология и применение огнеупоров и технической керамики в промышленности»], (Харьков, 24 – 25 апреля 2012 г.). – Харьков: ПАО «УкрНИИО им. А.С. Бережного», 2012. – С. 86.

173. Шадріна Г.М. Особливості нанесення кальційсилікофосфатних склокристалічних покриттів по титану за шлікерною технологією / Г.М. Шадріна, О.В. Саввова // тези доповідей XX міжнар. наук.-практ. конф. [«Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я (MicroCAD-2012)»], (Харків, 15 – 17 травня 2012 р.). – Харків: НТУ «ХПІ», 2012. – С. 52.

174. Шадріна Г.Н. Біоактивні покриття по титану на основі кальційсилікофосфатних стекол / Г.Н. Шадріна, О.В. Саввова, Д.Ю. Шемет // сборник материалов всерос. молодеж. науч. шк. [«Химия и технология полимерных и композиционных материалов»], (Москва, 26 – 28 ноября 2012 г.). – Москва: ИМЕТ РАН, 2012. – С. 316.

175. Саввова О.В. Биоактивные кальцийсиликофосфатные покрытия по титану / Саввова О.В., Брагіна Л.Л., Шадріна Г.Н. // материалы науч.-техн. интернет-конф. [«Фундаментальные и прикладные аспекты создания биосферосовместимых систем»], (Орел, декабрь 2012 г.). – Орел: Госуниверситет УНПК, 2013. – С. 139 – 144.

176. Саввова О.В. Дослідження впливу кристалізаційної здатності на ТКЛР кальційсиликофосфатних склокристалічних матеріалів для захисту титану / О.В. Саввова, Г.М. Шадріна // Вісник Національного технічного університету «ХПІ». – Харків: НТУ «ХПІ». – 2013. – № 16 (989). – С. 152 – 156.

177. Шадріна Г.М. Особливості синтезу кальційсиликофосфатних склокристалічних покриттів для захисту титану / Г.М. Шадріна, О.В. Саввова // збірник наук. праць XIV наук. конф. [«Львівські хімічні читання – 2013»], (26 – 29 травня 2013 р.). – Львів: Видавничий центр ЛНУ ім. І.Франка, 2013. – С. У37.

178. Саввова О.В. Особливості структуроутворення кальційсиликофосфатних склокристалічних матеріалів для захисту сплавів титану / О.В. Саввова, Г.М. Шадріна, Д.Є. Пантус // Вопросы химии и химической технологии. – Днепропетровск: Новая ідеологія. – 2013. – № 5. – С. 166 – 171.

179. Шадріна Г.М. Дослідження змочувальної здатності біосумісних склокристалічних покриттів по титану / Г.М. Шадріна, О.В. Саввова // збірка тез доповідей V міжнар. конф. студентів, аспірантів та молодих вчених з хімії та хімічної технології, (Київ, 9 – 11 квітня 2014 р.). – Київ: НТУ «КПІ» ВПІ ВПК «Політехніка», 2014. – С. 17.

180. Шадріна Г.М. Вплив кристалізаційної здатності на в'язкість кальційсиликофосфатних стекол / Г.М. Шадріна, О.В. Саввова // збірка праць XI всеукр. конф. молодих вчених та студентів з актуальних питань хімії, (Харків, 14 – 15 квітня 2014 р.). – Харків: Ексклюзив. – С. 34.

181. Саввова О.В. Дослідження методів підвищення адгезійної міцності склокристалічних кальційсилікофосфатних покриттів по сплавам титану / О.В. Саввова, Г.М. Шадріна // *Керамика: наука и жизнь*. – Киев: Укрпринтком. – 2014. – №3 (24). – С. 65 – 73.

182. Savvova O.V. Effect of nucleation mechanism on the structure of polyfunctional calcium phosphate glass materials / O.V. Savvova, O.V. Babich, G.N. Shadrina // *Functional Materials*. – Kharkiv: Institute for Single Crystals. – 2014. – № 4. – P. 421 – 426.

183. Саввова О.В. Зв'язок в'язкості з формуванням структури кальційсилікофосфатних стекол в умовах термообробки / О.В. Саввова, Г.М. Шадріна // *Вопросы химии и химической технологии*. – Днепропетровск: Новая идеология. – 2015. – Т1(99). – С. 72 – 77.

184. Savvova O.V. Properties of bioactive glass ceramic coatings on titanium alloys obtained by slip technology / O.V. Savvova, L.L. Bragina, G. N. Shadrina // *Glass and Ceramics*. – New York: Springer. – 2015. – Vol. 72. – No 3 – 4. – P. 145 – 149.

185. Саввова О.В. Дослідження розчинності спечених кальційсилікофосфатних склокристалічних матеріалів / О.В. Саввова, Л.Л. Брагіна, О.В. Бабіч // *Вопросы химии и химической технологии*. – Днепропетровск: Новая идеология. – 2011. – № 5. – С. 146 – 150.

186. Безбородов М. А. Химическая устойчивость силикатных стекол / М.А. Безбородов. – Минск: Наука и техника, 1972. – 304 с.

187. Пат. Российская федерация 2428206, МПК А61L27/02, А61L27/12, А61F2/28. Низкотемпературная фторгидроксиапатитовая керамика для реконструкции костных дефектов / В.В. Смирнов, О.С. Антонова, С.М. Баринов, Ю.Б. Тютюкова; патентообладатель Институт металлургии и материаловедения им. А.А. Байкова РАН. – № 2010124155/15; заявл. 16.06.2010; опубл. 10.09.2011, Бюл. № 25.

188. Adamson A.W. Physical chemistry of surfaces / A.W. Adamson, A.P. Gast. – New York: A Wiley Interscience Publication, 1997. – 808 p.

189. Neyra M.P. Interactions between titanium surfaces and biological components: PhD thesis Dissertation. – Barcelona, 2009. – 128 p.

190. Davies J. Mechanisms of Endosseous Integration / J. Davies // Int. J. Prosthodont. – Canada: Quintessence Publishing. – 1998. – № 11 (5). – P. 391 – 401.

191. Исследования свойств поверхности термопластичного полимератетрафторэтилена с винилиденфторидом, модифицированного ВЧМР для медицинского применения / С.И. Твердохлебов, Е.Н. Больбасов, Е.В. Шестериков [и др.] // Известия высших учебных заведений. Физика. – Томск: Издательство научно-технической литературы. – Т. 55. – № 11/2. – С. 229 – 234.

192. Ходаковская Р.Я. Химия титаносодержащих стекол и ситаллов / Р.Я. Ходаковская. – Москва: Химия. – 1978. – 288 с.

193. Малышева А.Ю. Структура и свойства композиционных материалов медицинского назначения / А.Ю. Малышева, Б.И. Белецкий, Е.Б. Власова // Стекло и керамика. – 2001. – № 2. – С. 28 – 31.

194. Исследование зависимости скорости роста усталостных трещин от степени предварительной пластической деформации / С.А. Войтенко, О.В. Покатов, С.Е. Маркович, В.Н. Фандеев // Авиационно-космическая техника и технология. Харьков: Национальный аэрокосмический университет им. Н.Е. Жуковского. – 2006. – № 8. – С. 16 – 19.

195. Саввова О.В. Механічні властивості склокерамічних кальційсилікофосфатних покриттів по титану / О.В. Саввова, Г.М. Шадріна // тезисы докладов междунар. науч.-техн. конф. [«Технология и применение огнеупоров и технической керамики в промышленности»], (Харьков, 16 – 17 апреля 2013 г.). – Харьков: Оригинал, 2013. – С. 89 – 90.

196. Шадріна Г.М. Дослідження механізму розчинності кальційсилікофосфатних склокерамічних матеріалів в умовах *in vitro* / Г.М. Шадріна, О.В. Саввова // тези доповідей VI міжнар. наук.-техн. конф. студентів, аспірантів та молодих вчених [«Хімія та сучасні технології»],



(Дніпропетровськ, 24 – 26 квітня 2013 р.). – Дніпропетровськ: Видавничо-поліграфічний комплекс ІнКомЦентру ДВНЗ УДХТУ, 2013. – С. 181.

197. Саввова О.В. Механічні властивості склокристалічних кальційсилікофосфатних покриттів по титану / О.В. Саввова, Г.М. Шадріна // *Кераміка: наука и жизнь*. – Київ: Укрпринтком. – 2013. – № 2 (20). – С. 4–11.

198. Шадріна Г.М. Вплив структури поверхні на значення її вільної енергії кальційсилікофосфатних склокристалічних покриттів для захисту титану / Г.М. Шадріна, О.В. Саввова // тези доповідей міжнар. наук.-техн. конф. [«Фізико-хімічні проблеми в технології тугоплавких неметалевих та силікатних матеріалів»], (Дніпропетровськ, 8 – 9 жовтня 2013 р.). – Дніпропетровськ: Макротек. – 2013. – С. 95.

199. Пат. Україна 105992, МПК С03С 8/12, С03С 3/093, А61L 27/10. Біоактивне склокристалічне покриття / О.В. Саввова, Г.М. Шадріна, О.І. Фесенко; заявник та патентовласник НТУ «ХПІ». – № а 201305714; заявл. 30.04.2013, опубл. 10.07.2014, Бюл. № 13.

200. Шадріна Г.М. Сучасні рішення при створенні біоактивних склокристалічних покриттів по титану медичного призначення / Г.М. Шадріна // *Вісник Національного технічного університету «ХПІ»*. – Харків: НТУ «ХПІ». – 2014. – № 49 (1091). – С. 150 – 156.

201. Шадріна Г.М. Біосумісні склокристалічні покриття по титану / Г.М. Шадріна, О.В. Саввова // збірник тез міжвуз. конф. молодих вчених та студентів [«Медицина третього тисячоліття»], (Харків, 20 січня 2015 р.). – Харків: ФЛП Андреев К.В. – 2015. – С. 436.

202. Savvova O. Investigation of surface free energy of the glass-ceramic coatings for medical purposes on titanium / O. Savvova, G. Shadrina, O. Babich, O. Fesenko // *Chemistry and Chemical Technology*. – Lviv: Lviv Politechnic National University. – 2015. – Vol. 9. – No 3. – P. 349 – 354.