

## Journal Publications, Patents, "Know-How"

(as on July 01, 2015)

No.	Journal title	Number of papers	Journal impact factor (JIF) 2014	JIF Total
<b>International Journals</b>				
1	Acta Materialia	10	4,465	
	Scripta Materialia	1	3.224	
2	Philosophical Magazine A	1	1.825	
3	Journal of Materials Research	1	1.647	
4	Metall. Material Transaction A	1	1.73	
5	Zeitschrift für Metallkunde	1	0.72 (2008)	
6	Surface and Coatings Technology	21	1.998	
7	ISIJ International	1	1.14	
8	J. Materials Synth. Processing	3	0.36 (2002)	
9	International Journal of SHS	2+1		
10	Galvanotechik <sup>(1)</sup>	3		
11	Materia Japan <sup>(2)</sup>	2		
12	Sci. and Techn. Adv. Mater.	2	3.513	
13	Thin Solid Films	3	1.759	
14	Biomaterials	2	8.557	
15	NATO series	1		
16	Practical Electron Microscopy and Its Application to Materials	1		
17	Applied Physics A	1	1.704	
18	Journal of Cranio-Maxillofacial Surgery	1		
19	Plasma Processes and Polymers	2	2.453	
20	Journal Materials Science and Techn.	1	1.909	
21	Wear	1	1.913	
22	International Journal of Refractory Metals and Hard Materials	1	1.989	
23	Russian Journal of Non Ferrous Metals	1	0.124	
24	Materials Science and Engineering A	2	2.567	
25	J. Tissue Eng. Regenerative Medicine	1	4.428	
26	Oral oncology	1	3.607	
27	EJC Supplements	1	-	
28	Nanoscale Research Letters	1	2.779	
29	Surface Innovations	1	-	
30	RCS Advances	1	3.84	
31	Journal of Nanoelectronics and Optoelectronics	1	0.385	
32	Applied Surface Science	6	2.711	
33	Key Engineering Materials	1	0.224	
34	Journal of Mechanical Behavior of Biomedical Materials	1	3.417	
35	ACS Applied Materials and Interfaces	+1	6.723	
36	J. Phys. Chem. C	2	4.772	
37	Nano Research	1	7.01	
38	Physica Status Solidi - Rapid Research Letters	1	2.142	
39	Materials Letters	1	2.489	
40	Advanced Bioamaterials and Devices in Medicine	+1	-	
41	Journal of Biomedical Materials Research – Part B Applied Biomaterials	+1	2.759	
42	Colloids and Surfaces B: Biointerfaces	1	4.152	
	<b>Sub Total</b>	<b>82+4</b>		
<b>Russian Journals</b>				
43	Physics of the Solid State (RAS)	7	0.821	
44	Physics of Metal and Metallography	14	0.761	

45	Izvestiya Akad. Nauk SSSR. Metally <sup>(3)</sup>	5		
46	Russian Metallurgy (Metally)	1		
47	Iz. Vuzov. Tsvetnaia Metallurgiia <sup>(3)</sup>	7+1		
48	Tsvetnie Metalli <sup>(3)</sup>	3		
49	Metalloved.Term.Obrab.Met. <sup>(3)</sup>	1+1		
50	Electron, Ion and Plasma Technol. <sup>(3)</sup> Engineering Journal. Handbook	3		
51	Mendeleev Chemistry Journal <sup>(3)</sup>	1	1.34	
52	Doklady Physics <sup>(3)</sup>	1	0.598	
53	Doklady Biochemistry and Biophysics	2	0.343	
54	"Biochemistry (Moscow). Supplement Series A. Membrane and Cell Biology"	2	-	
55	Metallurgist	2	0.243	
56	Factory Laboratory	1		
57	Technologies of Living Systems	1		
58	Stomatology	3		
59	Russian News of Dental Implantology	1		
60	Russian Chemical Reviews	1	2.318	
61	Issues of jaw-facial, plastic surgery, implantology and clinical stomatology	1		
62	Cell Transplantology and Tissue Engineering	1		
63	Problems of Materials Science	1		
64	Powder Metallurgy and Functional Coatings	7+1		
65	Russian Metallurgy (Metally)	1		
66	Problems of Ferrous Metallurgy and Materials Science	1		
67	News of Mechanical Engineering	1		
68	Annals of Plastic, Reconstructive and Aesthetic Surgery	1		
69	Glass Physics and Chemistry	1		
70	Protection of Metals and Physical Chemistry of Surfaces Физикохимия поверхности и защита материалов	4+1	0.74	
71	Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Медицина	1		
72	Сибирский онкологический журнал	1		
73	Онкохирургия (Oncosurgery)	1		
Sub Total		78+4		
Journal publications total		164+8		

#### Books, in the Book of Articles

74	In the Book of Articles <sup>(3)</sup>	8		
75	Ph.D thesis <sup>(3)</sup>	1		
76	Doctor of Science thesis <sup>(3)</sup>	1		
77	Book <sup>(3)</sup>	1		

#### Patents

78	Patent of Russian Federation	7+3		
79	International Patents	3		
80	PCT Application	1		

#### "Know-how"

81	"Know-how"	21		
Total		207+11		

(1) – in German; (2) – in Japanese; (3) - in Russian, the others in English

## 2015

1. I.V. Sukhorukova, A.N. Sheveyko, Ph.V. Kiryukhantsev-Korneev, **D.V. Shtansky**, Ag ion release kinetics depending on surface chemistry and roughness, **Advanced Bioamaterials and Devices in Medicine**, 2015 (accepted) **+1**
2. A.Yu. Potanin, N.V. Zvyagintseva, Yu.S. Pogozhev, E.A. Levashov, S.I. Rupasov, **D.V. Shtansky**, N.A. Kochetov, D.Yu. Kovalev, Silicon Carbide Ceramics SHS-Produced from Mechanoactivated Si–C–B Mixtures, **International Journal of Self-Propagating High-Temperature Synthesis**, 2015 (submitted) **+1**
3. I.V. Sukhorukova, A.N. Sheveyko, Ph.V. Kiryukhantsev-Korneev, E.A. Levashov, **D.V. Shtansky**, In vitro bioactivity study of TiCaPCO(N) and Ag-doped TiCaPCO(N) films in simulated body fluid, **Journal of Biomedical Materials Research – Part B Applied Biomaterials**, 2015 (submitted on May 15, 2015). **+1 (IF=2.328)**.
4. I.V. Sukhorukova, I.V. Zhitnyak, A.M. Kovalskii, A.T. Matveev, O.I. Lebedev, N.A. Gloushankova, X. Li, D. Golberg, **D.V. Shtansky**, BN nanoparticles with petal-like surface as anticancer drug delivery system, **ACS Applied Materials and Interfaces**, (submitted December 17, 2014, revised versions submitted May 12 and July 03, 2015) 2015. **+1 (IF=5.9)**.
5. И.В. Сухорукова, А.Н. Шевейко, **Д.В. Штанский**, Влияние состава и шероховатости поверхности покрытий TiCaPCON-Ag на кинетику выхода Ag в физиологический раствор, **Известия вузов. Порошковая металлургия и функциональные покрытия**, 2015 (accepted). **+1**
6. **Д.В. Штанский**, А.В. Бондарев, Ф.В. Кирюханцев-Корнеев, Е.А. Левашов, Нанокомпозиционные антифрикционные покрытия для инновационных триботехнических систем, **МиТом**, 2015 (accepted). **+1**
7. Ф.В. Кирюханцев-Корнеев, А.Н. Шевейко, Е.А. Левашов, **Д.В. Штанский**, Исследование тонких покрытий в системе Si-B-C-N полученных с помощью ионно-плазменных технологий, **Известия вузов. Цветная металлургия** 2015 (accepted) **+1**
8. Ф.В. Кирюханцев-Корнеев, А.В. Бондарев, Д.В. Штанский, Е.А. Левашов, Структура и свойства нанокомпозитных покрытий Mo-Si-B-(N), **Физикохимия поверхности и защита материалов**, 2015 (accepted) **+1**
9. I.V. Sukhorukova, A.N. Sheveyko, I.Y. Zhitnyak, N.A. Gloushankova, E.A. Denisenko, S. Yu. Filipovich, S.G. Ignatov, **D.V. Shtansky**, Towards bioactive yet antibacterial surfaces, **Colloids and Surfaces B: Biointerfaces**, 2015 (accepted) (**IF=4.287**).
10. K.L. Faerstein, A.E. Shteinman, I.S. Golovin, J. Cifre, A.T. Matveev, A.M. Kovalskii, **D.V. Shtansky**, D. Golberg, Fabrication, characterization, and mechanical properties of spark plasma sintered Al-BN nanoparticle composites, **Materials Science and Engineering A**, 2015 (accepted) (**IF=2.409**).
11. D.G. Kvashnin, P.B. Sorokin, **D. Shtansky**, D. Golberg, A.V. Krasheninnikov, Line and rotational defects in boron-nitrene: structure, energetics and dependence on mechanical strain from first-principles calculations, **Physica Status Solidi - Rapid Research Letters** 2015, DOI: 10.1002/pssb.201451699 (**IF=2.343**).
12. L. Klinger, **D.V. Shtansky**, E.A. Levashov, E. Rabkin, Kinetic model of co-deposition of thin multicomponent films, **Materials Letters** 156 (2015) 118-120 (**IF=2.269**)
13. А.Н. Шевейко, И.А. Батенина, Ф.В. Кирюханцев-Корнеев, **Д.В. Штанский**, Сравнительные исследования структуры и химических свойств нанокомпозиционных покрытий TiCaPCON-Ag, **Физикохимия поверхности и защита материалов**, 51, №3 (2015) 302-313; A.N. Sheveyko, I.V. Sukhorukova, P.V. Kiryukhantsev-Korneev, D.V. Shtansky, **Nanoscale and Nanostructured materials and coatings**, A comparative study of the structure and chemical properties of nanocomposite TiCaPCON-Ag coatings, **Protection of Metals and Physical Chemistry of Surfaces**, 51(3) (2015) 416-426.
14. N.Y. Anisimova, M.V. Kiselevsky, I.V. Sukhorukova, N.V. Sh vindina, **D.V. Shtansky**, Fabrication method, structure, mechanical, and biological properties of decellularized extracellular matrix for replacement of wide bone tissue defects, **Journal of Mechanical Behavior of Biomedical Materials**, 49 (2015) 255-268. **IF=3.048**.

15. K.A. Kuptsov, Ph.V. Kiryukhantsev-Korneev, A.N. Sheveyko, **D.V. Shtansky**, Surface modification of TiAlSiCN coatings to improve oxidation protection, **Applied Surface Science**, 347 (2015) 713-718. (**IF=2.538**).
16. A.T. Matveev, K.L. Faerstein, A.E. Shteinman, A.M. Kovalskii, O.I. Lebedev, **D.V. Shtansky**, D. Golberg, Boron Nitride Nanotube Growth via Vapor-Transport Chemical Vapor Deposition Process Using LiNO<sub>3</sub> as a Promoter, **Nano Research** (2015) (DOI 10.1007/s12274-015-0717-y) (**IF=6.963**).
17. **D.V. Shtansky**, E.A. Levashov, I.V. Sukhorukova, Multifunctional bioactive nanostructured films, in book **Hydroxyapatite (HAP) for biomedical applications**, Ed.: M.R. Mucalo, Woodhead Publishing, 2015, 404 p. (ISBN: 978-1-78242-033-0), pp. 159-188.
18. K.A. Kuptsov, P.V. Kiryukhantsev-Korneev, A.N. Sheveyko, **D.V. Shtansky**, Thermal stability of TiAlSiCN coatings in temperature range of 25-1600°C, **Acta Materialia** 83 (2015) 408-418. (**IF=3.94**).
19. A.V. Bondarev, Ph.V. Kiryukhantsev-Korneev, A.N. Sheveiko, **D.V. Shtansky**, Structure, tribological and electrochemical properties of TiAlSiCN/MoSeC coatings, **Applied Surface Science**, 327 (2015) 253-261. (**IF=2.538**).
20. I.V. Sukhorukova, A.N. Sheveyko, Ph.V. Kiryukhantsev-Korneev, N.Yu. Anisimova, N.A. Gloushankova, I.V. Zhitnyak, J. Benesova, E. Amler, **D.V. Shtansky**, Two approaches to form antibacterial surface: doping with bactericidal element vs drug loading, **Applied Surface Science**, 330 (2015) 339-350. (**IF=2.538**).

## 2014

21. A.V. Krasheninnikov, N. Berseneva, J. Enkovaara, T. Björkman, R.M. Nieminen, P.B. Sorokin, D. Kvashnin, **D. Shtansky**, D. Golberg, Towards stronger Al-BN nanotube composite materials: Insights into bonding at the Al/BN interface from first-principle calculations, **J. Phys. Chem. C**, 118(46) (2014) 26894-26901.
22. Y.V. Kolen'ko, M. Bañobre-López, C. Rodríguez-Abreu, E. Carbó-Argibay, F. L. Deepak, D.Y. Petrovykh, M.F. Cerqueira, S. Kamali, K. Kovnir, **D.V. Shtansky**, O.I. Lebedev, J. Rivas, High-temperature magnetism as a probe for structural and compositional uniformity in ligand-capped magnetite nanoparticles, **J. Phys. Chem. C**, 118 (2014) 28322-28329.
23. Ph.V. Kiryukhantsev-Korneev, J.F. Pierson, K.A. Kuptsov, **D.V. Shtansky**, Hard Cr-Al-Si-B-(N) coatings deposited by reactive and non-reactive magnetron sputtering of CrAlSiB target, **Applied Surface Science** 314 (2014) 104-111.
24. **D.V. Shtansky**, E.A. Levashov, I.V. Bateneva, N.A. Gloushankova, N.Y. Anisimova, M.V. Kiselevsky, I.V. Reshetov, Recent progress in the field of multicomponent biocompatible nanostructured films, **Key Engineering Materials**, 587 (2014) 263-268 (doi: 10.4028/www.scientific.net/KEM.587)
25. **Д.В. Штанский**, Е.А. Левашов, И.В. Батенина, Глава 12 «Многокомпонентные биоактивные наноструктурированные покрытия» в книге **«Наноматериалы: свойства и перспективные приложения»**, Издательство: "Научный мир", 2014, стр. 355-383.

## 2013

26. M. Yamaguchi, J. Bernhardt, K. Faerstein, **D. Shtansky**, I.S. Golovin, H.-R. Sinning, D. Golberg, Fabrication and characteristics of melt-spun Al ribbons reinforced with nano/micro-BN phases, **Acta Materialia** 61 (2013) 7604-7615.
27. А.В. Бондарев, Ф.В. Кирюхантцев-Корнеев, **Д.В. Штанский**, Твердые износостойкие покрытия TiAlSiCN/MoSeC с низким коэффициентом трения при комнатной и повышенной температуре, **Известия вузов. Порошковая металлургия и функциональные покрытия**, 4 (2013) 60-66; A.V. Bondarev, F.V. Kiryukhantsev-Korneev, D.V. Shtanskii, Hard wear-resistant TiAlSiCN/MoSeC coatings with a low friction coefficient at room and elevated temperatures, **Russian Journal of Non-Ferrous Metals** 56, No.1 (2015) 107-113.

28. Ф.В. Кирюханцев-Корнеев, С.О. Андреев, Н.В. Швындина, Е.А. Левашов, А.Н. Тимофеев, **Д.В. Штанский**, Исследование влияние концентрации Si на жаростойкость покрытий Mo-Si-B-(N), **Известия вузов. Порошковая металлургия и функциональные покрытия** 3 (2013) 67-72., Ph.V. Kiryukhantsev-Korneev, S.O. Andreev, N.V. Shvyndina, E.A. Levashov, A.N. Timofeev, D.V. Shtansky, The influence of Si concentrations on the oxidation resistance of Mo-Si-B-(N) coatings, **Russian J. of Non-Ferrous Metals**, 55(6) (2015) 645-651.
29. Ф.В. Кирюханцев-Корнеев, А.Н. Шевейко, К. Купцов, А.В. Новиков, **Д.В. Штанский**, Покрытия Ti-Cr-B-N, полученные с помощью импульсного катодно-дугового испарения керамической СВС-мишени TiCrB, **Физикохимия поверхности и защита материалов**, 49(6) (2013) 623-628 (Kiryukhantsev-Korneev, Ph. V.; Sheveyko, A. N.; Kuptsov, K. A.; Ti-Cr-B-N Coatings Prepared by Pulsed Cathodic-Arc Evaporation of Ceramic TiCrB Target produced by SHS, **Protection of metals and physical chemistry of surface** 49(6) (2013) 677-681).
30. **D.V. Shtansky**, I.V. Batenina, F.V. Kiryukhantsev-Korneev, A.N. Sheveyko, K.A. Kuptsov, N.Y. Anisimova, I. Zhitnyak, N.A. Gloushankova, Ag- and Cu-doped multifunctional bioactive nanostructured TiCaPCon films, **Applied Surface Science** 285P (2013) 331-343.
31. А.Н. Шевейко, Ф.В. Кирюханцев-Корнеев, **Д.В. Штанский**, Влияние предварительной ионной обработки на структуру и химические свойства политетрафторэтилена с биоактивнымnanostructured покрытием, **Физикохимия поверхности и защита материалов**, 49, №3 (2013) 277-283 (Sheveyko, A. N.; Kiryukhantsev-Korneev, Ph. V.; Shtansky D. V., The effect of preliminary ion treatment on structure and chemical properties of polytetrafluoroethylene with a bioactive nanostructured coating, **Protection of metals and physical chemistry of surfaces** 49(3) (2013) 292-298).
32. Maho Yamaguchi, Amir Pakdel, Chunyi Zhi, Yoshio Bando, Dai-Ming Tang, Konstantin Faerstein, **Dmitry Shtansky** and Dmitri Golberg, Utilization of multiwalled boron nitride nanotubes for the reinforcement of lightweight aluminum ribbons, **Nanoscale Research Letters** 8(3) (2013) 1-6.
33. Amir Pakdel, Yoshio Bando, **Dmitry Shtansky**, Dmitri Golberg, Nonwetting and optical properties of BN nanosheet films, **Surface Innovations** 1 (2013) 32-39.
34. **Dmitry V. Shtansky** and Evgeny A. Levashov, Irina V. Batenina, Natalia A. Gloushankova, Natalia Y. Anisimova, Mikhail V. Kiselevsky, and Igor V. Reshetov, Recent progress in the field of multicomponent bioactive nanostructured films, **RCS Advances** 3 (2013) 11107-11115.
35. E.A. Levashov, M.I. Petrzhik, **D.V. Shtansky**, F.V. Kiryukhantsev-Korneev, A.N. Sheveiko, R.Z. Valiev, D.V. Gunderov, S.D. Prokoshkin, A.V. Korotitskiy, A.Yu. Smolin, Nanostructured Titanium Alloys and Multicomponent Bioactive Films: Mechanical Behavior at Indentation, **Materials Science and Engineering A**, 570 (2013) 51-62.
36. E. A. Obraztsova, **D. V. Shtansky**, A. N. Sheveyko, M. Yamaguchi, A.M. Kovalskii, J.-Y. Mevellec, S. Lefrant, D. V. Golberg, Structural changes of BN nanotubes by Al ion irradiation, **Journal of Nanoelectronics and Optoelectronics**, 8 (2013) 87-90.
37. **D.V. Shtansky**, A.V. Bondarev, Ph.V. Kiryukhantsev-Korneev, T.C. Rojas, V. Godinho, A. Fernández, Structure and tribological properties of MoCN-Ag coatings in the temperature range of 25-700°C, **Applied Surface Science** 273 (2013) 408-414.
38. **D.V. Shtansky**, M. Roy, Surface Engineering for BioTribological Applications, Chapter 8, in Book **“Surface Engineering for Enhanced Performance against Wear”**, Ed. M. Roy, Springer-Verlag Wien, 2013, 277-310.
39. K.A. Kuptsov, Ph.V. Kiryukhantsev-Korneev, A.N. Sheveiko, **D.V. Shtansky**, Comparative investigation of electrochemical and impact wear behavior of TiCN, TiSiCN, TiAlSiCN, and TiCrSiCN coatings, **Surface and Coatings Technology**, 216 (2013) 273-281.
40. Н.А. Глушаноков, **Д.В. Штанский**, Дифференцировка остеобластов: Роль адгезивных взаимодействий клеток с подлежащим субстратом, **Биологические мембранны**, т.30, №2 (2013) 136-141 (Gloushankova, N. A.; Shtansky, D. V., Osteoblast Differentiation: the Role of Adhesive Interactions of Cells with the Substrate, **Biologicheskie membrany** 30(2) (2013) 136-141).

## 2012

41. Maho Yamaguchi, Dai-Ming Tang, Chunyi Zhi, Yoshio Bando, **Dmitry Shtansky** and Dmitri Golberg, Synthesis, structural analysis and *in situ* TEM mechanical tests on individual aluminum matrix – boron nitride nanotube nanohybrids, **Acta Materialia**, 60 (2012) 6213-6222.
42. E.A. Obraztsova, **D.V. Shtansky**, A.N. Sheveyko, A.M. Kovalskii, M. Yamaguchi, D. Golberg, Metal ion implantation of multi-walled boron nitride nanotubes, **Scripta Materialia** 67 (2012) 507-510.
43. **D.V. Shtansky**, I.V. Batenina, I.A. Yadroitcev, N.S. Ryashin, F.V. Kiryukhantsev-Korneev, A.E. Kudryashov, A.N. Sheveyko, I.Y. Zhitnyak, N.A. Gloushankova, I.Y. Smurov, E.A. Levashov, A new combined approach for metal-ceramic implants with controllable surface topography, chemistry, open porosity, and wettability, **Surface and Coatings Technology**, 208 (2012) 14-23.
44. **D.V. Shtansky**, K.A. Kuptsov, Ph.V. Kiryukhantsev-Korneev, A.N. Sheveiko, High thermal stability of TiAlSiCN coatings with “comb” like nanocomposite structure, **Surface and Coatings Technology**, 206 (2012) 4840-4849.
45. А.Н. Шевейко, Ф.В. Кирюханцев-Корнеев, А.Е. Кутырев, **Д.В. Штанский**, Электрохимическое поведение многокомпонентных биоактивных наноструктурных покрытий на основе карбонитрида титана, **Известия вузов. Порошковая металлургия и функциональные покрытия**, 2 (2012) 49-57. A. N. Sheveiko, F. V. Kiryukhantsev-Korneev, A. E. Kutyrev, D. V. Shtansky, Electrochemical Behavior of Multicomponent Bioactive Nanostructured Coatings Based on Titanium Carbonitride, **Russian J. Non-Ferrous Metals**, Vol. 55, No. 1 (2014) pp. 97-104.
46. Левашов Е.А., Петржик М.И., Кирюханцев-Корнеев Ф.В., **Штанский Д.В.**, Прокошкин С.Д., Гундеров Д.В., Шевейко А.Н., Коротицкий А.В., Валиев Р.З., Структура и механическое поведение при индентировании биосовместимых наноструктурированных титановых сплавов и покрытий, **Металлург** 5 (2012) 79-89, Structure and mechanical behavior during indentation of biocompatible nanostructured titanium alloys and coatings, E.A. Levashov, M.I. Petrzhik, F.V. Kiryukhantsev-Korneev, **D.V. Shtansky**, S.D. Prokoshkin, D.V. Gunderov, A.N. Sheveiko, A.V. Korotitsky, and R. Z. Valiev, **Metallurgist**, Vol. 56, Nos. 5–6, pp. 395-407.
47. **D.V. Shtansky**, A.V. Bondarev, Ph.V. Kiryukhantsev-Korneev, A.N. Sheveiko, Yu.S. Pogozhev, Influence of Zr and O on the structure and properties of TiC(N) coatings deposited by magnetron sputtering of composite  $TiC_{0.5}+ZrO_2$  and  $(Ti, Zr)C_{0.5}+ZrO_2$  targets, **Surface and Coatings Technology** 206 (2012) 2506-2514.
48. **D.V. Shtansky**, I.V.Batenina, I.A. Yadroitcev, N.S.Ryashin, F.V. Kiryukhantsev-Korneev, A.E. Kudryashov, A.N. Sheveyko, N.A. Gloushankova, I.Y.Smurov, E.A. Levashov, Fabrication of the functionally graded metal-ceramic materials with controlled surface topography, chemistry, and wettability for bone substitution, **Journal of Tissue Engineering and Regenerative Medicine**, 6 (Suppl. 1) (2012) 236.
49. **Штанский Д.В.**, Селезнева И.И., Бабиченко И.И., Архипов А.В., Григорьян А.С. Экспериментальная модель для исследования биологически детерминированных взаимодействий в области контакта имплантат-костная ткань, **Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Медицина**. 2012. № 3. С. 16-21.
50. Григорьян А.С., **Штанский Д.В.**, Селезнева И.И., Архипов А.В. Перспективы применения в стоматологии политетрафторэтилена с наноструктурными покрытиями, **Стоматология**. 2012. Т. 91. № 6. С. 4-7.

## 2011

51. **D.V. Shtansky**, K.A. Kuptsov, Ph.V. Kiryukhantsev-Korneev, A.N. Sheveiko, A.Fernandez, M.I. Petrzhik, Comparative investigation of Al- and Cr-doped TiSiCN coatings, **Surface and Coatings Technology** 205 (2011) 4640-4648.

52. D.V. Shtansky, A.S. Grigoryan, A.K. Toporkova, A.N. Sheveiko, Ph.V. Kiryukhantsev-Korneev, Modification of polytetrafluoroethylene implants by deposition of multifunctional bioactive nanostructured films with and without stem cells, *Surface and Coatings Technology*, 206 (2011) 1188-1195.
53. Ф. В. Кирюханцев-Корнеев, К.А. Купцов, А.Н. Шевейко, Е.А. Левашов, *Д. В. Штанский*, Износостойкие покрытия Ti-Al-Si-C-N, полученные методом магнетронного распыления СВС-мишеней, *Известия вузов. Порошковая металлургия и функциональные покрытия*, 3 (2011) 22-28 (Kiryukhantsev-Korneev, F. V.; Kuptsov, K. A.; Sheveiko, A. N.; Wear-resistant Ti-Al-Si-C-N coatings produced by magnetron sputtering of SHS targets, *Russian journal of non-ferrous metals* 54(4) (2013) 330-335).
54. *Д. В. Штанский*, Н.А. Глушанкова, Ф.В. Кирюханцев-Корнеев, А.Н. Шевейко, А.А. Сигарев, Сравнительное исследование структуры и цитотоксичности политетрафторэтилена после ионного травления и ионной имплантации, *Физика твердого тела*, 3 (2011) 593-597; D. V. Shtansky, N. A. Glushankova, F. V. Kiryukhantsev-Korneev, A. N. Sheveiko, and A. A. Sigarev, A Comparative Study of the Structure and Cytotoxicity of Polytetrafluoroethylene after Ion Etching and Ion Implantation, *Physics of the Solid State* 53 (2011) 638–642.
55. Ф.В. Кирюханцев-Корнеев, А.Н. Шевейко, В.А. Комаров, М.С. Блантер, Е.А. Скрылева, Н.А. Ширманов, Е.А. Левашов, *Д. В. Штанский*, Наноструктурные покрытия Ti-Cr-B-N и Ti-Cr-Si-C-N для твердосплавного режущего инструмента, *Порошковая металлургия и функциональные покрытия*, 2 (2010) 39-47. F.V. Kiryukhantsev-Korneev, A.N. Sheveiko, V.A. Komarov, M.S. Blanter, E.A. Skryleva, N.A. Shirmanov, E.A. Levashov, *D. V. Shtansky*, Nanostructured Ti-Cr-B-N and Ti-Cr-Si-C-N coatings for hard-alloy cutting tools, *Russian Journal of Non-Ferrous Metals* 52(3) (2011) 311-318.
56. Кирюханцев-корнеев Ф.В., Pierson J.F., Bauer J.Ph., Левашов Е.А., *Штанский Д.В.*, Упрочняющие покрытия Cr-Al-Si-B-(N) с жаростойкостью до 1200 °C, *Физика и химия стекла* 37(4) (2011) 553-562; Ph. V. Kiryukhantsev\_Korneev, J. F. Pierson, J. Ph. Bauer, E. A. Levashov, *D. V. Shtansky*, Hard Cr-Al-Si-B-(N) Coatings with Oxidation Resistance up to 1200°C, *Glass Physics and Chemistry*, 37(4) (2011), 411–417.
57. Решетов И.В., *Штанский Д.В.*, Левашов Е.А., Филюшин М.М., Васильев В.Н., Сухарев С.С., Новые материалы для реконструктивной черепно-челюстно-лицевой хирургии и онкологии, *Онкохирургия*, 2011. Т. 3. № 3. С. 12-20.

## 2010

58. D.V. Shtansky, N.A. Gloushankova, A.N. Sheveiko, Ph.V. Kiryukhantsev-Korneev, I.A. Bashkova, B.N. Mavrin, S.G. Ignatov, S.Yu. Filopovich, C.Rojas, Si-doped multifunctional bioactive nanostructured films, *Surface and Coatings Technology* 205 (2010) 728-739.
59. Решетов И.В., *Штанский Д.В.*, Левашов Е.А., Филюшин М.М., Васильев В.Н., Сухарев С.С., Проведение экспериментальных испытаний титановых имплантатов с многофункциональными биоактивными наноструктурированными покрытиями для реконструктивной черепно-челюстно-лицевой хирургии и онкологии, *Анналы пластической, реконструктивной и эстетической хирургии*, 3 (2010) 63-71.
60. Е.А. Левашов, Ю.С. Погожев, А.С. Рогачев, Н.А. Кочетов, *Д. В. Штанский*, СВС композиционных мишеней на основе карбонитрида, силицида и алюминида титана для ионно-плазменного осаждения многофункциональных покрытий, *Известия вузов. Порошковая металлургия и функциональные покрытия*, 3 (2010) 26-33; E. A. Levashov, V. V. Kurbatkina, Yu. S. Pogozhev, A.S. Rogachev, N.A. Kochetov, D.V. Shtansky, Self-Propagating High-Temperature Synthesis of Composite Targets Based on Titanium Carbonitride, Silicide and Aluminide for Ion-Plasma Deposition of Multifunctional Coatings, *Russian Journal of Non\_Ferrous Metals*, 2012, Vol. 53, No. 1, pp. 77–84.
61. *Д. В. Штанский*, И.Ю. Житняк, И. А. Башкова, Ю.С. Погожев, А.Н. Шевейко, Н. А. Глушанкова, Влияние элементного состава и топографии поверхности на адгезию, пролиферацию и дифференцировку остеобластов, *Биологические мембранны*,

- издательство “Наука-Interperiodica”, 27(4) (2010) 325-330; **Biochemistry (Moscow) Supplement Series A: Membrane and Cell Biology**, ‘The Influence of Elemental Composition and Surface Topographyon Adhesion, Proliferation and Differentiation of Osteoblasts’4 (2010) 264-268.
62. Ф.В. Кирюханцев-Корнеев, Н.А. Ширманов, А.Н. Шевейко, Е.А. Левашов, **Д.В. Штанский**, Наноструктурированные износостойкие покрытия для металлорежущего инструмента, полученные методами электродугового испарения и магнетронного напыления, **Вестник машиностроения**, 9 (2010) 65-75. Kiryukhantsev-Korneev Ph.V., Shirmanov N.A., Sheveiko A.N., Levashov E.A., Petrzhik M.I., Shtansky D.V. Nanostructured Wear-Resistant Coatings Produced on Metal-Cutting Tools by Electric-Arc Evaporation and Magnetron Sputtering. **Russian Engineering Research**, 2010, Vol. 30, No. 9, p.p. 909-919.
63. M.D. Abad, J.C. Sanchez-Lopez, M. Brizuela, A. Garcia-Luis, **D.V. Shtansky**, Influence of carbon chemical bonding on the tribological behaviour of sputtered nanocomposite TiBC/a-C coatings, **Thin Solid films** 518 (2010) 5546-5552.
64. Ф.В. Кирюханцев-Корнеев, А.Н. Шевейко, В.А. Комаров, М.С. Блантер, Е.А. Скрылёва, Н.А. Ширманов, Е.А. Левашов, **Д.В. Штанский**, Наноструктурные покрытия Ti-Cr-B-N и Ti-Cr-Si-C-N для твердосплавного режущего инструмента, **Известия вузов. Порошковая металлургия и функциональные покрытия** 2 (2010) 39-47.
65. А.С. Григорьян, Е.В. Кисилева, **Д.В. Штанский**, М.Р. Филонов, Т.К. Хамраев, А.К. Топоркова, А.Б. Гастиев, Ш. Фаркашди, Новый тип тканеинженерной конструкции на основе политетрафторэтилена с наноструктурированным многофункциональным биосовместимым нерезорбируемым покрытием, **Гены и клетки**, том V, №3 (2010) 71-76.
66. А.С. Григорьян, А.А. Кулаков, М.Р. Филонов, Д.В. Штанский, Т.К. Хамраев, А.К. Топоркова, И.И. Селезнева, Разработка и экспериментально-морфологическая апробация новых гибридных имплантатов для костной пластики, **Вопросы челюстно-лицевой, пластической хирургии, имплантологии и клинической стоматологии**, 7 (2010) 41-47.
67. **D.V. Shtansky**, Ph.V. Kiryukhantsev-Korneev, I.A. Bashkova, A.N. Sheveiko, E.A. Levashov, Multicomponent nanostructured films for various tribological applications, **International Journal of Refractory Metals and Hard Materials**, 28 (2010) 32-39.

## 2009

68. Manuel David Abad, Daniel Cáceres, Yury Sergeevich Pogozhev, **Dmitry Vladimirovich Shtansky**, Juan Carlos Sánchez-López, Bonding structure and mechanical properties of Ti-B-C coatings, **Plasma Process and Polymers**, 6 (2009) S107-S112.
69. Е.А. Левашов, **Д.В. Штанский**, Ф.В. Кирюханцев-Корнеев, М.И. Петржик, М.Я. Тюрина, А.Н. Шевейко, Многофункциональные наноструктурные покрытия. Получение, структура и обеспечение единства измерений механических и трибологических свойств, **Деформация и разрушение материалов**, 2009, №11, стр. 19-36; Е.А. Levashev, **D.V. Shtansky**, F.V. Kiryukhantsev-Korneev, M.I. Petrzhik, M.Ya. Tyurina, A.N. Sheveiko, Multifunctional nanostructured coatings: formation, structure and the uniformity of measuring their mechanical and tribological properties, **Russian Metallurgy (Metally)** 10 (2010) 917-935.
70. A. Pauschitz, E. Badisch, Manish. Roy and **D. Shtansky**, On the Scratch Behavior of Self-Lubricating WSe<sub>2</sub> Films, **Wear** 267 (2009) 1909-1914.
71. Е.А. Левашов, **Д.В. Штанский**, М.И. Петржик, Перспективные функциональные наноструктурированные покрытия. Методы формирования и свойства, **Метрология и стандартизация в нанотехнологиях и наноиндустрии. Наноматериалы**, Сборник лекций, Наносетрифика, 2009, 211-233.
72. Е.А. Levashev, A.G. Merzhanov, **D.V. Shtansky**, Advanced technologies, materials and coatings developed in scientific-educational center of SHS, **Galvanotechnik** 9 (2009) 2102-2114.
73. D.V. Shtansky, Ph.V. Kiryukhantsev-Korneev, A.N. Sheveyko, B.N. Mavrin, C. Rojas, A. Fernandez, E.A. Levashev, Comparative investigation of TiAlC(N), TiCrAlC(N), and

- CrAlC(N) coatings deposited by sputtering of MAX-phase  $Ti_{2-x}Cr_xAlC$  targets, **Surface and Coatings Technology**, 203 (2009) 3595-3609.
74. Enrico Tam, Mikhail Petrzhik, **Dmitry Shtansky**, Marie-Paule Delplancke-Ogletree, Combination of Instrumented Nanoindentation and Scanning Probe Microscopy for Adequate Mechanical Surface Testing, **Journal Materials Science and Technologies**, 25 (2009) 63-68.
75. Ph.V. Kiryukhantsev-Korneev, J.F. Pierson, M.I. Petrzhik, M. Alnot, E.A. Levashov, **D.V. Shtansky**, Effect of nitrogen partial pressure on the structure, physical and mechanical properties of  $CrB_2$  and Cr-B-N films, **Thin Solid Films** 517 (2009) 2675-2680.
76. Кулаков А.А., Григорьян А.С., Филонов М.Р., **Штанский Д.В.**, Топоркова А.К., Экспериментально-морфологическое исследование интеграции гибридного имплантационного материала в костную ткань, **Стоматология** 2 (2009) 8-12.
77. Левашов Е.А., **Штанский Д.В.**, Кирюханцев-Корнеев Ф.В., Петржик М.И. Современное состояние в области получения и исследования функциональных наноструктурных покрытий. **Проблемы черной металлургии и материаловедения**, 2009, №1, с. 1-24.
78. I.V. Reshetov, **D.V. Shtansky**, M.M. Filushin, **Oral oncology** 2009, 153-155.

## 2008

79. Левашов Е.А., Погожев Ю.С., **Штанский Д.В.**, Петржик М.И., Самораспространяющийся высокотемпературный синтез керамических материалов на основе  $M_{n+1}AX_n$ -фаз в системе Ti-Cr-Al-C, **Порошковая металлургия и функциональные покрытия**, 3 (2008) 13-22; *translation*: E.A. Levashov, Yu.S. Pogozhev, D.V. Shtansky, M.I. Petrzhik, Self-propagating high-temperature synthesis of ceramic materials based on the  $M_{n+1}AX_n$  phases in the Ti-Cr-Al-C system, **Russian Journal on Non-Ferrous Metals**, 50 (2) 2009 151-159.
80. **D.V. Shtansky**, A.N. Sheveyko, D.I. Sorokin, L.C. Lev, B.N. Mavrin, Ph.V. Kiryukhantsev-Korneev, Structure and properties of multi-component and multilayer  $TiCrBN/WSe_x$  coatings deposited by sputtering of  $TiCrB$  and  $WSe_2$  targets, **Surface and Coatings Technology**, 202 (2008) 5953-5961.
81. **Д. В. Штанский**, И. А. Башкова, Ф. В. Кирюханцев-Корнеев, А. Н. Шевейко, Е. А. Левашов, Д. Мур, Н. А. Глушанкова, Биоактивные керамические tantalсодержащие пленки для имплантатов, **Доклады РАН**, 418 (2008) 1-4; D.V. Shtansky, I.A. Bashkova, Ph.V. Kiryukhantsev-Korneev, A.N. Sheveiko, E.A. Levashov, J. Moore, N.A. Gloushankova, Bioactive ceramic tantalum-doped films for implants, **Doklady Biochemistry and Biophysics**, 418 (2008) 8-10.
82. **D.V. Shtansky**, N.A. Gloushankova, I.A. Bashkova, M.A. Kharitonova, T.G. Moizhess, A.N. Sheveiko, F.V. Kiryukhantsev-Korneev, A. Osaka, B.N. Mavrin, E.A. Levashov, Ta-doped multifunctional bioactive nanostructured films, **Surface and Coatings Technology**, 202 (2008) 3615-3624.
83. Ф.В. Кирюханцев-Корнеев, А.Н. Шевейко, Е.А. Левашов, **Д.В. Штанский**, Перспективные наноструктурные покрытия для машиностроения, **Вопросы материаловедения**, №2 (54) (2008) стр. 187-2001.

## 2007

84. **D.V. Shtansky**, Ph.V. Kiryukhantsev-Korneev, A.N. Sheveiko, A.E. Kutyrev, E.A. Levashov, Hard tribological Ti-Cr-B-N coatings with enhanced thermal stability, corrosion- and oxidation-resistance, **Surface and Coatings Technology**, 202 (2007) 861-865.
85. Григорьян А.С., Филонов М.Р., **Штанский Д.В.**, Селезнёва И.И., Топоркова А.К., Новый тип имплантационного материала на основе политетрафторэтилена с металлическими и керамическими покрытиями, **Стоматология**, 2007, спецвыпуск, стр. 20-26.
86. M. Audronis, A. Leyland, A. Matthews, F.V. Kiryukhantsev-Korneev, **D.V. Shtansky**, E.A. Levashov, The Structure and Mechanical Properties of Ti-Si-B Coatings Deposited by DC and

- Pulsed-DC Unbalanced Magnetron Sputtering, **Plasma Process and Polymers**, 2007, 4, S687–S692.
87. Е.А. Левашов, **Д.В. Штанский**, (**Обзор**) Многофункциональные наноструктурированные пленки, **Успехи химии**, 76 (5) 2007, стр. 501-509.
  88. Ф. В. Кирюхантцев-Корнеев, М.И. Петржик, А.Н. Шевейко, Е. А. Левашов, **Д. В. Штанский**, Влияние Al, Si и Cr на термическую стабильность и стойкость к высокотемпературному окислению покрытий на основе боронитрида титана, **Физика металлов и металловедение**, т. 104, № 2, (2007).
  89. А.А. Кулаков, А.С. Григорьян, М.Р. Филонов, **Д.В. Штанский**, А.К. Топоркова, Влияние различных по химическому составу покрытий интраоссальных титановых имплантатов на их интеграцию в кость, **Российский вестник дентальной имплантологии**, №3/4, 2007, с. 10-15.
  90. Ph.V. Kiryukhantsev-Korneev, **D.V. Shtansky**, M.I. Petrzhik, E.A. Levashov, B.N. Mavrin, Thermal stability and oxidation resistance of Ti-B-N, Ti-Cr-B-N, Ti-Si-B-N and Ti-Al-Si-B-N films, **Surface and Coatings Technology**, 2001 (2007) 6143-6147.
  91. Левашов Е.А., **Штанский Д.В.** Биосовместимые наноструктурные покрытия для медицины, Информация и инновации. Ежеквартальный международный журнал.-2007.- №1.-С. 63-64. Biocompatible nanostructured coatings for medicine, **Information and Innovations** 1 (2007) 63-64.
  92. M.M. Filushin, V. Chissov, I.V. Reshetov, G. Frank, E. Levashov, **D. Shtansky**, S. Sukharev, **EJC Supplements** 5 (2007) 327.

## 2006

93. I.V. Reshetov, **D.V. Shtansky**, M.M. Filushin and S.S. Sukharev, Multicomponent coatings improve the biocompatibility of load-bearing implants, **Journal of Cranio-Maxillofacial Surgery**, Volume 34, Supplement 1, September 2006, Page 19.
94. **D.V. Shtansky**, N.A. Gloushankova, I.A. Bashkova, M.A. Kharitonova, T.G. Moizhess, A.N. Sheveiko, F.V. Kiryukhantsev-Korneev, M.I. Petrzhik, E.A. Levashov, Multifunctional Ti-(Ca,Zr)-(C,N,O,P) films for load-bearing implants, **Biomaterials**, 27 (2006) 3519-3531.
95. W. Kulisch, P. Colpo, P.N. Gibson, G. Ceccone, **D.V. Shtansky**, E.A. Levashov, M. Jelinek, P.J.M. Philip, F. Rossi, Hybrid ICP/Sputter Deposition of TiC/CaO Nanocomposite Films for Biomedical Applications, **Applied Physics**, A 82 (2006) 503-507.
96. E.A. Levashov, P.V. Vakaev, E.I. Zamulaeva, A.E. Kudryashov, Yu.S. Pogozhev, **D.V. Shtansky**, A. A. Voevodin, A. Sanz, Nanoparticle Disperse-strengthening by nanoparticles advanced tribological coatings and electrode materials for their deposition, **Thin Solid Films**, 515 (2006) 1161-1165.
97. **D.V. Shtansky**, N.A. Gloushankova, I.A. Bashkova, M.I. Petrzhik, A.N. Sheveiko, F.V. Kiryukhantsev-Korneev, I.V. Reshetov, A.S. Grigoryan, E.A. Levashov, Multifunctional Biocompatible Nanostructured Coatings for Load-Bearing Implants, **Surface and Coatings Technology**, 201 (2006) 4111-4118.
98. **Д.В. Штанский**, М.И. Петржик, И.А. Башкова, Ф.В. Кирюхантцев-Корнеев, А.Н. Шевейко, Е.А. Левашов, Адгезионные, фрикционные и деформационные характеристики покрытий Ti-(Ca,Zr)-(C,N,O,P) для ортопедических и зубных имплантатов, **Физика твердого тела**, 48 (7) (2006) 1231-1238; **D.V. Shtansky**, M.I. Petrzhik, I.A. Bashkova, F.V. Kiryukhantsev-Korneev, A.N. Sheveiko, E.A. Levashov, Adhesion, friction, and deformation characteristics of Ti-(Ca,Zr)-(C,N,O,P) coatings for orthopedic and dental implants, **Physics of the Solid State**, 48 (7) (2006) 1301-1308.
99. Сергеева Н.С., Решетов И.В., Баринов С.М., **Штанский Д.В.**, Самойлович М.И., Свиридова И.К., Кирсанова В.А., Ахмедова С.А., Комлев В.С., Фадеева И.В., Клещева С.М., Филиюшин М.М. Разработка и испытания *in vitro* неорганических нанобиоматериалов в качестве матриков для клеточных структур, **Сибирский онкологический журнал**, 2006. № S1. С. 119-120.

100. V.I. Chissov, I.V. Reshetov, G.A.Frank, E.A. Levashov, **D.V. Shtansky**, M.M.Filushin, G.D. Efremov, S.S. Sukharev, Multicomponent Coatings Improve The Biocompatibility of Load-bearing Implants, **Nanotech 2006**, Technical Proceedings of the 2006 NSTI Nanotechnology Conference and Trade Show, 2006, Vol. 2, Chapter 2: Biomaterials and Tissues, pp. 123-126.

## 2005

101. **Д.В. Штанский**, Е.А. Левашов, И.А. Башкова, Н.А. Глушанкова, И.В. Решетов, Новое поколение биосовместимых наноструктурных покрытий для имплантатов, **Технологии живых систем**, т. 2, №4-5, 2005, стр. 7-18.
102. **Д.В. Штанский**, И.А. Башкова, Е.А. Левашов, Т.А. Чипышева, Ю.М. Васильев, Н.А. Глушанкова, Многофункциональные наноструктурные покрытия для имплантатов, работающих под нагрузкой, **Доклады РАН**, том 404, №2 (2005), стр. 1-4. D.V. Shtansky, I.A. Bashkova, E.A. Levashov, T.A. Chipysheva, Yu.M. Vasil'ev, N.A. Glushankova, Multifunctional Nanostructural Coatings for Load-bearing Implants, Doklady Biochemistry and Biophysics, 404 (2005) 336-338.
103. **D.V. Shtansky**, A.N. Sheveiko, M.I. Petrzhik, F.V. Kiryukhantsev-Korneev, E.A. Levashov, A. Leyland, A.L. Yerokhin, A. Matthews, Hard Tribological Ti-B-N, Ti-Cr-B-N, Ti-Si-B-N and Ti-Al-Si-B-N Coatings, **Surface and Coatings Technology**, 200 (2005) 208-212.
104. J.C. Imbert, L. de Poucques, C. Boisse-Laporte, J. Bretagne, M.C. Hugon, L. Teule-Gay, M. Touzeau, **D. Shtansky**, O. Voldoire, IPVD deposition of titanium based thin films, **Surface and Coatings Technology**, 200 (2005) 717-720.
105. E.A. Levashov, A.S. Rogachev, **D.V. Shtansky**, B.R. Senatulin, H.E. Grigoryan, A. Leyland, R. Suchentrunk, Self-Propagating High-Temperature Synthesis of Cathodes Composed of TiCxNy-Ti5Si3-TiB2, **Galvanotechnik**, 5 (2005) 1202-1210.
106. **D.V. Shtansky**, N.A. Glushankova, A.N. Sheveiko, M.A. Kharitonova, T.G. Moizhess, E.A. Levashov, F. Rossi, Design, characterization and testing of TiC-based multicomponent coatings for load-bearing biomedical applications, **Biomaterials**, 26 (2005) 2909-2924.
107. **Д. В. Штанский**, Ф. В. Кириоханцев-Корнеев, А. Н. Шевейко, И.А. Башкова, О.В. Малочкин, Е. А. Левашов, Н.Б. Дьяконова, И. В. Лясоцкий, Структура и свойства покрытий Ti-B-N, Ti-Cr-B-(N) и Cr-B-(N) полученных магнетронным распылением CBC-мишеней, **Физика твердого тела**, 47(2) (2005) 242-251 (in Russian). D.V. Shtansky, F.V. Kiryukhantsev-Korneev, A.N. Sheveiko, I.A. Bashkova, O.V. Malochkin, E.A. Levashov, N.B. D'yakonova, I.V. Lyasotsky, Physics of Solid State, 47 (2005) 242.
108. V.I. Chissov, I.V. Reshetov, E.A. Levashov, **D.V. Shtansky**, M.M. Filushin, S.S. Sukharev and I.A. Bashkova, Reconstruction of Load-Bearing Defects in Oncology by Using Nanomodification of Implants, **Nanotech 2005**, Technical Proceedings of the 2005 NSTI Nanotechnology Conference and Trade Show, Vol. 1, Chapter 1: Nanotechnology for cancer, pp. 27-30.

## 2004

109. **Д.В. Штанский**, М.И. Петржик, Е.А. Левашов, Современные методы прецизионных исследований свойств поверхности и покрытий, **Научно-технологическое обеспечение инновационной деятельности предприятий, институтов и фирм в металлургии**, под. редакцией Л.В. Кожитова и А.В. Дуба, том 2, Москва 2004, изд-во «Учеба» МИСиС, стр. 474-482.
110. **Д.В. Штанский**, Н.А. Глушанкова, И.А. Башкова, М.А. Харитонова, Т.Г. Мойжесс, А.Н. Шевейко, Ф.В. Кириоханцев-Корнеев, М.И. Петржик, Е.А. Левашов, F. Rossi, Новые биосовместимые покрытия трибологического назначения для медицины, **Известия вузов. Цветная металлургия**, 6 (2004) 66-74; New biologically compatible coatings of tribological value for medicine, Russian Journal of Non-Ferrous Metals, Vol. 45, No. 12, pp. 35-44, 2004.
111. Е.А. Левашов, А.С. Рогачев, Б.Р. Сенатулин, **Д.В. Штанский**, А.Э. Григорян, Н.Н. Строменко, Самораспространяющейся высокотемпературный синтез композиционных

- катодов состава  $TiC_xN_y$  - $Ti_5Si_3$  -  $TiB_2$ , **Известия вузов. Цветная металлургия**, 4 (2004) 72-79.
112. **Д.В. Штанский**, Возможности просвечивающей электронной микроскопии высокого разрешения для изучения наноматериалов, **Заводская лаборатория**, том 70, №10 (2004), стр. 31-38.
113. **D.V. Shtansky**, Multicomponent nanostructured thin films. Deposition, Characterization, Testing and Application, in book: Nanostructured Thin Films and Nanodispersion Strengthened Coatings, **NATO Series**, Eds. A.A. Voevodin, D.V. Shtansky, E.A. Levashov, J.J. Moore, Kluwert Acad. Publ., 2004, pp. 155-166.
114. Ф. В. Кирюхантцев-Корнеев, **Д. В. Штанский**, А. Н. Шевейко, Е. А. Левашов, И. В. Лясоцкий, Н. Б. Дьяконова, Структура и свойства Ti-Si-N покрытий, полученных магнетронным распылением СВС-мишеней, **Физика металлов и металловедение**, том 97, № 3, 2004, стр. 96-1003; F.V. Kiryukhantsev-Korneev, D.V. Shtanskii, A.N. Sheveiko, E.A. Levashov, I.V. Lyasotskii, N.B. D'yakonova, Structure and Properties of Ti-Si-N Coatings Produced by Magnetron Sputtering of SHS Targets, **The Physics of Metals and Metallography**, Vol. 97, No. 3, 2004, pp. 314-321.
115. **Д.В. Штанский**, Е.А. Левашов, Н.А. Глушанкова, И.В. Лясоцкий, F. Rossi, Новые твердые биосовместимые тонкопленочные материалы в системах Ti-Ca-C-N-O и Ti-Zr-C-N-O для медицины, **Физика металлов и металловедение**, том 97, вып. 5, 2004, стр. 34-43; D.V. Shtanskii, E.A. Levashov, N.A. Glushankova, I.V. Lyasotskii, F. Rossi, New Hard Biologically Compatible Ti-Ca-C-N-O and Ti-Zr-C-N-O Thin-Film Materials for Medicine, **The Physics of Metals and Metallography**, Vol. 97, No. 5, 2004, pp. 34-43.
116. **D.V. Shtansky**, I.V. Lyasotsky, N.B. D'yakonova, F.V. Kiryukhantsev-Korneev, S.A. Kulinich, E.A. Levashov and J.J. Moore, Comparative Investigation of Ti-Si-N Films Magnetron Sputtered Using  $Ti_5Si_3+Ti$  and  $Ti_5Si_3+TiN$  Targets, **Surface and Coatings Technology**, v.182, No. 2-3, 2004, pp.204-214.
117. **D.V. Shtansky**, T.A. Lobova, V.Yu. Fominski, S.A. Kulinich, I.V. Lyasotsky, M.I. Petrzhik, E.A. Levashov, J.J. Moore, Structure and wear behavior of  $WSe_x$ ,  $WSe_x/TiN$ ,  $WSe_x/TiCN$  and  $WSe_x/TiSiN$  coatings, **Surface and Coatings Technology**, v.182, No, 2-3, 2004, pp. 328-336.
118. **D.V. Shtansky**, E.A. Levashov, N.A. Glushankova, N.B. D'yakonova, S.A. Kulinich, M.I. Petrzhik, F.V. Kiryukhantsev-Korneev, F. Rossi, Structure and Properties of  $ZrO_2$  and CaO-doped  $TiC_xN_y$  Coatings for Biomedical Applications, **Surface and Coatings Technology**, v. 182, No.1 2004, pp. 101-111.
119. E.A. Levashov, A.E. Kudryashov, P.V. Vakaev, **D.V. Shtansky**, O.V. Malochkin, F. Gammel, R. Suchentrunk, J.J. Moore, The prospects of nanodispersive powders application in surface engineering technologies, **Surface and Coatings Technology**, v. 180-181, 2004, pp. 347-351.
120. E.A. Levashov, **D.V. Shtansky**, B.R. Senatulin, F. Rossi, New bio-compatible materials in the  $TiC_{0.5}-ZrO_2$  and  $TiC_{0.5}-CaO$  systems, **Nonferrous Metals**, 2, 2004, 85-90.
121. А.В. Осипов, Ю.В. Панфилов, М.И. Петржик, **Д.В. Штанский**, Е.А. Левашов, Исследование твердости многослойных пленочных структур титан-гидрогенизованный аморфный углерод микро- и наноиндентированием, **Справочник. Инженерный журнал**, 9 (2004) 14-19.
122. Ю.В. Панфилов, И.В. Гладышев, Е.А. Левашов, **Д.В. Штанский**, А.Н. Шевейко, Повышение стойкости инструмента с помощью многокомпонентныхnanoструктурных тонкопленочных покрытий, **Справочник. Инженерный журнал**, 4 (2004) 40-42.
123. W. Kulisch, P. Colpo, P.N. Gibson, G. Ceccone, **D.V. Shtansky**, E.A. Levashov, and F. Rossi, ICP Assisted Sputter Deposition of TiC/CaO Nanocomposite Films, **Surface and Coatings Technology**, 188-189 (2004) 735-740.
124. W. Kulisch, P. Colpo, F. Rossi, **D.V. Shtansky**, and E.A. Levashov, Characterization of a Hybrid PVD/PACVD System for the Deposition of TiC/CaO Nanocomposite Films by OES and Probe Measurements, **Surface and Coatings Technology**, 188-189 (2004) 714-720.

125. E.A. Levashov, E.S. Mishina, O.V. Malochkin, D.V. Shtansky, J.J. Moore, M.I. Fadeev, Structure and Properties of Dispersion-Strengthened-with-Nanosized Particles Refractory Hard Materials TiC-Ni-Alloy, **Science and Technology of Advanced Materials**, 4 (2003) 221-228.
126. **Д.В. Штанский**, С.А. Кулинич, Е.А. Левашов, J.J. Moore: Особенности структуры и физико-механических свойствnanoструктурных тонких пленок, **Физика твердого тела**, 2003, том 45, вып. 6, стр. 1122-1129 (in Russian); Structure and Physical-Mechanical Properties of Nanostructured Thin Films, **Physics of Solid State**, 45 (2003) 1177-1184 (in English).
127. E.A. Levashov, E.S. Mishina, O.V. Malochkin, D.V. Shtansky, J.J. Moore, M.I. Fadeev, Effect of Nanocrystalline Powders on the Structure and Properties of Dispersion-Hardened Alloy TiC-40%KhN70Yu, **Metallurgist**, Vol. 47, Nos. 3-4 (2003) pp. 133-139.
128. Е.А. Левашов, **Д.В. Штанский**, А.Е. Кудряшов, В.В. Курбаткина, Б.Р. Сенатулин, Перспективные разработки научно-учебного центра самораспространяющегося высокотемпературного синтеза МИСиС-ИСМАН (НУЦ СВС), **Научно-практический семинар: Научно-технологическое обеспечение деятельности предприятий, институтов и фирм**, Издательство МГИУ, Москва 2003, стр. 145-169.

## 2002

129. **D.V. Shtansky**, S.A. Kulinich, E.A. Levashov, A.N. Sheveiko, F.V. Kiruhancev and J.J.Moore: Localized Deformation of Multicomponent Thin Films, **Thin Solid Films**, 2002, 420-421C, pp. 330-337.
130. Е.А. Левашов, Д.В. Ларихин, **Д.В. Штанский**, А.С. Рогачев, А.Э. Григорян, Дж.Дж. Мур: Самораспространяющийся высокотемпературный синтез функционально-градиентных мишеней с керамическим рабочим слоем TiB<sub>2</sub>-TiN и Ti<sub>5</sub>Si<sub>3</sub>-TiN, **Физика металлов и металловедение**, 2002, том 94, № 5, стр. 65-76; E.A. Levashov, D.V. Larikhin, D.V. Shtanskii, A.S. Rogachev, A.E. Grigoryan, J.J. Moore, Self-Propagating High-Temperature Synthesis of Functionally Graded Targets with a Ceramic Working Layer of TiB<sub>2</sub>-TiN and Ti<sub>5</sub>Si<sub>3</sub>-TiN, **The Physics of Metals and Metallography**, V.94, No.5, 2002, pp. 473-483.
131. E.A. Levashov, D.V. Larikhin, **D.V. Shtansky**, A.S. Rogachev, H.E. Grygoryan, J.J. Moore: Self-Propagating High-Temperature Synthesis of Functionally Graded PVD Targets with a Ceramic Working Layer of TiB<sub>2</sub>-TiN and Ti<sub>5</sub>Si<sub>3</sub>-TiN, **J. Mater. Synth. Process.**, V.10, No.6 (2002).
132. Е.А. Левашов, Д.В. Ларихин, **Д.В. Штанский**, А.С. Рогачев, А.Э. Григорян, Дж.Дж. Мур: Влияние технологических параметров СВС-компактирования на состав, структуру и свойства функциональных градиентных мишеней на основе TiB<sub>2</sub> и TiN, **Цветные металлы**, 2002, №5, стр. 49-55 (in Russian), E.A. Levashov, D.V. Larikhin, **D.V. Shtansky**, A.S. Rogachev, A.E. Grigoryan, J.J. Moore, Influence of Technological Parameters of SHS-Compaction, Structure and Properties of Functionally-Graded Targets on the Base of TiB<sub>2</sub> and TiN, **Non-ferrous Metallurgy**, 1 (2003) pp. 35-40. (in English).
133. В.Н. Анцифиров, В.А. Григорян, А.В. Елютин, Е.А. Левашов, **Д.В. Штанский** и др.;: **Новые материалы**, под ред. Ю.С. Карабасова, изд. МИСиС, Москва 2002, 735 с.
134. **Д.В. Штанский:** (**Обзор**) Просвечивающая электронная микроскопия высокого разрешения в нанотехнологических исследованиях, **Российский химический журнал**, 2002, №5, стр.81-89.
135. Андреевский Р.А., Калинников Г.В., Облезов Е.А., **Штанский Д.В.** Эволюция nanoструктурных ансамблей в боридонитридных пленках, **Доклады АН**, 2002, т.384, №1, стр. 36-38 (русский), Evolution of nanostructural ensembles in boride-nitride films, Doklady Physics, 2002, 47(5), pp.353-355.
136. **D.V. Shtansky**, K. Nakai, Y. Ohmori: Local Austenitisation of Pearlite in an Fe-Cr-C Alloy, in the book: “**Practical Electron Microscopy and Its Application to Materials**”, Japan, 2002, p. 98.

## 2001

137. D.V.Shtansky, K. Kaneko, Y.Ikuhara and E.A.Levashov: Characterization of Nanostructured Multiphase Ti-Al-B-N Thin Films with Extremely Small Grain Size, **Surface and Coatings Technology**, 2001, Vol.148, No.2-3, pp. 206-215.
138. E.A.Wilson, D.V.Shtansky, and Y.Ohmori: A kinetic and Electronmicroscopic Study of Transformations in Continuously Cooled Fe-15%Ni Alloys, **ISIJ International**, 2001, Vol. 41, № 8, pp. 866-875.
139. D.V.Shtansky, Y.Ikuhara, S.A.Kulinich, K.Terashima, and T.Yoshida: Crystallography and Structural Evolution of LiNbO<sub>3</sub> and LiNb<sub>1-x</sub>Ta<sub>x</sub>O<sub>3</sub> Films on Sapphire Prepared by High-Rate Thermal Plasma Spray Chemical Vapor Deposition, **Journal of Materials Research**, 2001, Vol. 16, № 8, pp. 2271-2279.
140. Д.В. Штанский: (**Обзор**) Анализ фазовых и структурных превращений в трехкомпонентных системах с помощью методов компьютерной термодинамики, **Физика металлов и металловедение**, 2001, том 92, вып. 2, стр. 31-51 (in Russian), Analysis of phase and structural transformations in ternary systems by the computer-thermodinamic method, A review, **Physics of metals and metallography**, 92 (2) pp. 133-152 (in English).
141. Д.В. Штанский, Е.А. Левашов: (**Обзор**) Многокомпонентныеnanoструктурные тонкие пленки – проблемы и решения, **Известия вузов. Цветная металлургия**, 2001, № 3, стр. 52-62.
142. Штанский Д.В., Закономерности фазовых и структурных превращений в многокомпонентных сплавах и керамических пленках, **Автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора физико-математических наук**, Москва, 2001.
143. D.V.Shtansky, Y.Ikuhara, Y.Yamada-Takamura and T.Yoshida, Mechanism of Nucleation and Growth of Cubic Boron Nitride Thin Films, **Science and Technology of Advanced Materials**, 2001, Vol. 1/4, pp.219-225.

## 2000

144. D.V.Shtansky, O.Tsuda, Y.Ikuhara, and T.Yoshida: Crystallography and Structural Evolution of Cubic Boron Nitride Films During Bias Sputter Deposition, **Acta Materialia**, 2000, 48/14, pp. 3745-3759.
145. D.V.Shtansky, K.Nakai and Y.Ohmori: Crystallography and Structural Evolution During Reverse Transformation in an Fe-17Cr-0.5C Tempered Martensite, **Acta Materialia**, 2000, 48/8, pp. 1679-1689.
146. D.V.Shtansky, K.Nakai and Y.Ohmori: Decomposition of Martensite by Discontinuous-Like Precipitation Reaction in an Fe-17Cr-0.5C Alloy, **Acta Materialia**, 2000, 48/4, pp.969-983.
147. D.V.Shtansky, E.A.Levashov, A.N.Shevko and J.J.Moore: Composition, Structure and Properties of Ti-Al-B-N Films Prepared by Reactive Vacuum Sputtering of SHS Targets, **Tsvetn. Metall.**, 2000, No. 4, pp. 116-120 (in Russian).
148. A.E.Grigor'an, R.G.Raxbari, A.C.Rogachev, E.A.Levashov, V.I.Ponomarev, A.N.Shevko, D.V.Shtansky, and A.N.Ivanov: Structure and Properties of Ti-Si-C Composite Targets Manufactured by Gasless Combustion Technology. Structure and Properties of Ti-Si-C-N Coatings, **Journal Izv. Vuzov, Tsvetn. Metall.**, 2000, No. 1, pp. 55-69 (in Russian).
149. R.A.Andrievski, G.V.Kalinnikov and D.V.Shtansky: High Resolution TEM and SEM of Nanostructured Boride/Nitride Films, **Physics of Solid State**, 2000, 42/4, pp. 741-746 (in Russian).
150. R.A.Andrievski, G.V.Kalinnikov, N.Hellgren, P.Sandstrom, and D.V.Shtansky: Nanoindentation and Strain Characteristics of Nanostructured Boride/Nitride Films, **Physics of Solid State**, 2000, 42/9, pp. 1671-1674 (in English), translated from Fizika Tverdogo Tela, 42/9, pp. 1624-1627 (in Russian).
151. Д.В. Штанский, Е.А. Левашов и А.Н. Шевейко: Оптимизация параметров вакуумного реакционного осаждения сверхтвердых Ti-Si-B-N покрытий, **Приложение к журналу Инженерный журнал. Справочник, Электронные, ионные и плазменные технологии**, 2000, №1, стр. 17-20 (in Russian).

## 1999

152. D.V.Shtansky, K.Nakai and Y.Ohmori: Pearlite to Austenite Transformation in 2.6 Pct Cr Steel, *Acta Mater.*, 1999, 47/9, pp. 2619-2632.
153. D.V.Shtansky, K.Nakai and Y.Ohmori: Crystallography and Interface Boundary Structure of Pearlite with  $M_7C_3$  Carbide Lamellae, *Acta Mater.*, 1999, 47/4, pp. 1105-1115.
154. D.V.Shtansky, E.A.Levashov, A.N.Shevchenko and J.J.Moore: Synthesis and Characterization of Ti-Si-C-N Films, *Metall. Mater. Transaction*, 1999, 30A, No.9, pp. 2439-2447.
155. K.Nakai and D.V.Shtansky: Review: Analysis of Microstructure Evolution Based on Calculated Phase Diagrams, *Materia Japan*, 1999, vol.38, No.12, pp. 975-981.
156. D.V.Shtansky, K.Nakai and Y.Ohmori: Mechanism and Crystallography of Ferrite Precipitation from Cementite in an Fe-Cr-C Alloy during Austenitisation: *Philosophical Magazine A*, 1999, vol. 79, No. 7, pp. 1655-1669.
157. D.V.Shtansky, E.A.Levashov, A.N.Shevchenko and J.J.Moore: Optimization of PVD Parameters for the Deposition of Ultra Hard Ti-Si-B-N Coatings, *Journal Materials Synthesis and Processing*, 1999, vol. 7, No. 3, pp. 187-193.
158. D.V.Shtansky, K.Nakai and Y.Ohmori: The Formation of Austenite and Dissolution of Alloy Carbides in 8.2 Pct Cr Steels, *Zeitschrift für Metallkunde*, 1999, vol.90, No.1, pp. 25-38.
159. D.V.Shtansky, E.A.Levashov, A.N.Shevchenko and J.J.Moore: Composition, Structure and Properties of Ti-Si-C-N Films Deposited by Magnetron Sputtering of Composite Targets, *Journal Izv. Vuzov, Tsvetn. Metall.*, 1999, No. 3, pp. 49-57 (in Russian).
160. D.V.Shtansky, E.A.Levashov, A.N.Shevchenko and J.J.Moore: Optimization of PVD Parameters for the Deposition of Ultra Hard Ti-Si-B-N Coatings, *Journal Izv. Vuzov, Tsvetn. Metall.*, 1999, No. 1, pp. 67-72 (in Russian).

### 1998

161. D.V.Shtansky, E.A.Levashov, A.N.Shevchenko and J.J.Moore: The Structure and Properties of Ti-B-N, Ti-Si-B-N, Ti-Si-C-N and Ti-Al-C-N Coatings Deposited by Magnetron Sputtering Using Composite Targets Produced by Self-Propagating High-Temperature Synthesis (SHS), *Journal Materials Synthesis and Processing*, 1998, vol.6, No.1, pp. 61-72.
162. D.V.Shtansky, E.A.Levashov, A.N.Shevchenko and J.J.Moore: Comparative Investigation of Different Multicomponent Films Deposited Using SHS-Composite Targets, *International Journal of SHS*, 1998, vol.7, No. 2, pp. 249-262.
163. D.V.Shtansky, K.Nakai and Y.Ohmori: Local Austenitization of  $M_7C_3/a$ -Fe Pearlite in an Fe-Cr-C Alloy, *Materia Japan*, 1998, vol. 37, No. 5, p. 381.

### 1997

164. D.V.Shtansky, E.A.Levashov und A.N.Shevchenko: Mit einem SHS-Legierungs-Target abgeschiedene Mehrkomponentenschichten Ti-B-N, Ti-Si-B-N, Ti-Si-C-N und Ti-Al-C-N für unterschiedliche technologische Anwendungen, *Galvanotechnik*, Heft 10, October 1997, pp.3368 – 3378.
165. R.A.Andrievsky, G.V.Kalinnikov, N.P.Kobelev, Ya.M.Soifer and D.V.Shtansky: Structure and Physical-Mechanical Properties of Nanostructured Boronitride Films, *Solid State Physics*, 1997 Vol. 39, No.10, pp.1859-64 (in Russian).
166. D.V.Shtansky and G.Inden: Phase Transformation in Fe-Mo-C and Fe-W-C Steels: Part I. The Structural Evolution during Tempering at 700° C, *Acta Mater.*, 1997, v.45, No.7, pp.2861-78.
167. D.V.Shtansky and G.Inden: Phase Transformation in Fe-Mo-C and Fe-W-C Steels: Part II. Eutectoid Reaction of  $M_{23}C_6$  Carbide Decomposition during Austenitization, *Acta Mater.*, 1997, v.45, No.7, pp.2879-95.
168. Штанский Д.В., Левашов Е.А., Хавский Н.Н., Дж.Дж. Мур: Получение композитных износостойких пленок с использованием СВС-катодов, *Научные школы МИСиС – 75 лет*, Москва, МИСиС, 1997, стр. 541-546.

### 1996

169. D.V.Shtansky, E.A.Levashov, N.N.Khavskiy and J.J.Moore The Outlook for Creating Composite Wearproof Films Obtained with the Help of the Self-Propagating High Temperature

Synthesis (SHS) Cathodes, **J. Izv. Vuzov. Tsvetnaya Metallurgia**, 1996, No.1, pp.59-67 (in Russian).

### 1995

170. D.V.Shtansky, E.A.Levashov, V.I.Kosyanin, N.B.D'yakonova and I.V.Lyasotsky: Structure and Properties of Multicomponent Thin Films Based on Ti-C-N, Ti-Mo-C-N and Ti-B-N, **Fizika Met. and Metallov.**, (in Russian), 1995, v.80, No.5, pp. 120-32, **Phys of Met. and Metallogr.**, (in English).
171. I.V.Lyasotsky, D.V.Shtansky, N.B.D'yakonova and N.T.Travina: Epitaxial Growth of TiN Films during Implantation of  $Ti^+$  Ions in a  $N_2$ . Influence of Electron Irradiation on the Film -Substrate Interface, **Fizika Met. and Metallov.**, 1995, v.79, No.3, pp.112-20, (in Russian), **Phys of Met. and Metallogr.** (in English).

### 1994

172. N.B.D'yakonova, D.V.Shtansky and I.V.Lyasotsky: Structure of Ti-Ni-N Multiphase Coatings Deposited by Magnetron Sputtering, **Fizika Met. and Metallov.**, 1994, v.78, No.6, pp.86-95, (in Russian), **Phys. of Met. and Metallogr.**, (in English).
173. E.A.Levashov, D.V.Shtansky, B.V.V'ushkov and E.V.Shtanskaja: Structure of Alloys Based on TiC in the  $TiC_\alpha$ -Mo-Ni and  $TiC_\alpha$ -Mo Systems during SHS-Process, **Fizika Met. and Metallov.**, 1994, v.78, No.4, pp.147-53 (in Russian), **Phys. of Met. and Metallogr.**, (in English).
174. E.A.Levashov, D.V.Shtansky, A.L.Lobov, U.Bogatov and A.Merjanov: Structure and Properties of a New Disperse-Hardening Alloy Based on TiC, Obtained by the SHS Method, **Fizika Met. and Metallov.**, 1994, v.77, No.2, pp.118-24, (in Russian), **Phys of Met. and Metallogr.**, 1994, v.77, No.2, pp.179-84 (in English).

### 1993

175. E.A.Levashov, D.V.Shtansky, A.L.Lobov and I.Borovinskaya: Structure and Properties of a New Disperse-Hardening Alloy Based on TiC Obtained by the SHS Method, **Int. Journal of Self-Propagating High-Temperature Synthesis**, 1993, v.2, No.2, pp.165-73.
176. I.V.Lyasotsky and D.V.Shtansky: Kinetics of Metastable Decomposition of Cementite in White Cast Iron, **Fizika Met. and Metallov.**, 1993, No.1, pp.78-85, (in Russian), **Phys. Met. Metallogr.**, 1993, v.75, No.1, pp.53-58, (in English).
177. I.V.Lyasotsky and D.V.Shtansky: Formation of Austenite and the Kinetics of Cementite Dissolution in Steel with a Recrystallized Structure of Granular Pearlite under Laser Heating, **Fizika Met. and Metallov.**, 1993, v.75, No.1, pp.111-18, (in Russian), **Phys. Met. Metallogr.**, 1993, v.75, No.1, pp.77-82, (in English).

### 1992

178. D.V.Shtansky and I.V.Lyasotsky: Influence of Alloying Element on Phase Transformation in Steels with Pearlite Structure during Laser Heating, **News Ac.Scien. Metals**, 1992, No.3, pp.110-14, (in Russian), **Russian Met. Metally**, Allerton Press, 1992, No.3, (in English).
179. D.V.Shtansky and I.V.Lyasotsky: Influence of Alloying on the Solution Kinetics of Carbide Particles in the Laser Treatment of Steel, **News Ac. Scien. Metals**, 1992, No.1, pp.176-80, (in Russian), **Russ. Met. Metally**, Allerton Press, 1992, No.1, pp.153-56, (in English).
180. D.V.Shtansky: Austenite Formation and Kinetics of Cementite Dissolution in Fe-C Alloys at High-Speed Laser Heating, **Ph.D Thesis**, Moscow, Russia, 1992, (in Russian).

### 1991

181. I.V.Lyasotsky and D.V.Shtansky: Experimental Investigation of the Kinetics of Austenitization of Pearlite during Laser Heating of Alloyed Steels of Type ShKh-15, **Fizika Met. and Metallov.**, 1991, No.12, pp.111-18, (in Russian), **Phys. Met. Metallogr.**, 1991, v.72, No.6, pp.107-14, (in English).

182. I.V.Lyasotsky and D.V.Shtansky: Special Features of the Austenitization of Pearlitic Steels in High Rate Heating of Type ShKh-15 Alloy Steels, News Ac. Scien. Metals, 1991, No.6, pp.72-76, (in Russian), **Russ. Met. Metally**, Allerton Press, 1991, No.6, pp.65-69, (in English).
183. I.V.Lyasotsky and D.V.Shtansky: Change of Structure in Unalloyed Steels with Plate-Like Pearlite Structure during Laser Heating, Fizika Met. and Metallov., 1991, No.5, pp.122- 29, (in Russian), **Phys. Met. Metallogr.**, 1991, v.71, No.5, pp.116-122, (in English).

### 1990

184. D.V.Shtansky, I.V.Lyasotsky, A.Glytenko and B.Ja.Lubov: Kinetics of Solution of Carbide Particles in the Laser Treatment of Steel, 1990, No.3, pp.193-97, (in Russian), **Russ. Met. Met.**, Allerton Press, 1990, No.3, pp.188-92, (in English).
185. M.G.Isakov, A.A.Nikitin, N.T.Travina and D.V.Shtansky: Kinetics of the Dissolution of  $\gamma'$  Phase Particles during Laser Treatment of Ni = 14 at.% Al Alloy, News Ac. Sci., Met., 1990, No.5, pp.167-72, (in Russian), **Russ. Met. Metally**, Allerton Press, 1990, No.5, pp.162-67, (in English).
186. A.A.Nikitin, E.V.Potipalova, N.T.Travina and D.V.Shtansky: The Structure Formed by Laser Heat Treatment in Nickel-Based Superalloys and Structure Stability during the Following Heat Treatment, **Metalloved. Term. Obrab. Met.**, 1990, No.7, pp.39-41, (in Russian).

### Patents

1. Д.В. Штанский, А.М. Ковальский, А.Т. Матвеев, И.В. Сухорукова, Н.А. Глушанкова, И.Ю. Житняк, Способ получения наночастиц нитрида бора для доставки противоопухолевых препаратов, **заявка на Патент РФ** от 20.11.2014.
2. Е.А. Левашов, А.Е. Кудряшов, Е.И. Замулаева, Д.В. Штанский, Н.В. Швындина, Способ получения биоактивного покрытия с антибактериальным эффектом, **заявка на Патент РФ** от 21.10.2014.
3. Е.А. Левашов, А.Е. Кудряшов, Е.И. Замулаева, Д.В. Штанский, Ю.С. Погожев, А.Ю. Потанин, Н.В. Швындина, Способ получения биоактивного покрытия с антибактериальным эффектом, **заявка на Патент РФ** от 21.10.2014.
4. Д.В. Штанский, Е.А. Левашов, И.В. Батенина, Ф.В. Кирюханцев-Корнеев, А.Н. Шевейко, Многокомпонентное биоактивное нанокомпозиционное покрытие с антибактериальным эффектом, **Патент РФ №2524654** от 21 июня 2013 г.
5. Н.Ю. Анисимова, М.В. Киселевский, Д.В. Штанский, Ф.В. Доненко, С.М. Ситдикова, В.В. Решетникова, Е.А. Левашов, Е.А. Корнющенков, Я.А. Кулешова, М.И. Давыдов, Биоимплантат с многофункциональным биоактивным наноструктурированным покрытием, **Патент РФ №2482882** от 27.05.2013.
6. E.A. Levashov, D.V. Shtansky, N.A. Gloushankova, I.V. Reshetov, Biocompatible multicomponent nanostructured coatings for medical applications, **Patent US 8,075,682 B2**, Dec. 13, 2011.
7. Levashov E.A., Shtansky D.V., Glushankova N.A., Reshetov I.V., Biologically Compatible Multicomponent Nanostructural Coatings for Medical Application, **European Patent No. 1912685 A1**, 2008-04-23.
8. А.А. Кулаков, А.С. Григорьян, Е.В. Кисилева, М.Р. Филонов, Д.В. Штанский, Биоинженерная конструкция для закрытия костных дефектов с восстановлением в них костной ткани и способ получения указанной конструкции, **Патент РФ 2416434, 24.12.2009.**
9. Е.А. Левашов, Д.В. Штанский, Н.А. Глушанкова, И.В. Решетов, Многофункциональные биосовместимые наноструктурные пленки для медицины, **Патент РФ №2333009** от 10.09.2008.
10. А.С. Григорьян, М.Р. Филонов, А.А. Кулаков, Д.В. Штанский, Е.А. Левашов, И.И. Селезнева, А.К. Топоркова, Способ получения имплантационного материала на основе

- пористого политетрафторэтилена и материал, полученный этим способом, **Патент РФ № 2325191, 16.02.2007.**
11. Левашов Е.А., Курбаткина В.В., **Штанский Д.В.**, Сенатулин Б.Р., “Мишень для получения функциональных покрытий и способ ее изготовления”, **Патент РФ № 2305717**, Заявка № 2005135023 от 14.11.2005. Зарегистрирован 23.03.2007.
  12. A. Sanz, E.A. Levashov, D.V. Shtansky, V.V. Kurbatkina, Method of fabrication a target, **PCT**, International application number PCT/EP2006/010918, Publication number WO/2007/054369, **European patent 1957687, 17.04.2013.**
  13. Е.А. Левашов, **Д.В. Штанский**, Н.А. Глушанкова, И.В. Решетов, Биосовместимые многокомпонентные наноструктурные покрытия для медицины, **Патент РФ № 2281122** от 10.08.2006.
  14. A. Sanz, E.A. Levashov, **D.V. Shtansky**, A.E. Kudryashov, A method for deposition of dispersion-strengthened coatings and composite electrode material for deposition of such coatings, **PCT**, International application number PCT/EP2006/007572.

### **«Ноу-хау»**

1. Способ нанесения жаростойких покрытий в системе Si-B-C-N. Зарегистрировано в Депозитарии ноу-хау Отдела защиты интеллектуальной собственности № 19-340-2015 ОИС от 02 июня 2015 г. Авторы: Е.А. Левашов, Д.В. Штанский, Ф.В. Кирюханцев-Корнеев, А.Н. Шевейко, П.А. Логинов, А.Ю. Потанин, Н.В. Звягинцева.
2. Твердые нанокомпозитные покрытия, обладающие высокой жаростойкостью при температурах до 1500°C, и способ их нанесения. Зарегистрировано в Депозитарии ноу-хау Отдела защиты интеллектуальной собственности № 18-340-2015 ОИС от 02 июня 2015 г. Авторы: Е.А. Левашов, Д.В. Штанский, Ф.В. Кирюханцев-Корнеев, А.Н. Шевейко, И.В. Яцюк.
3. Способ получения керамических композиционных мишеней-катодов на основе борида, алюминида и силицида хрома для магнетронного осаждения жаростойких покрытий. Зарегистрировано в Депозитарии ноу-хау Отдела защиты интеллектуальной собственности № 20-164-2013 ОИС от 30 апреля 2013 г. Авторы: Левашов Е.А., Штанский Д.В., Погожев Ю.С., Кудряшов А.Е., Кирюханцев-Корнеев Ф.В., Новиков А.В., Купцов К.А., Пацера Е.И., Потанин А.Ю.
4. Способ получения керамических композиционных мишеней-катодов на основе борида и силицида молибдена для магнетронного осаждения жаростойких покрытий, зарегистрировано в Депозитарии ноу-хау Отдела защиты интеллектуальной собственности № 20-164-2014 ОИС от 01 сентября 2014 г. Авторы: Е.А. Левашов, Д.В. Штанский, Ю.С. Погожев, Кирюханцев-Корнеев Ф.В., А.В. Новиков, А.Н. Шевейко, А.Ю. Потанин
5. Способ получения сферических наночастиц нитрида бора методом химического осаждения из газовой фазы, зарегистрировано в Депозитарии ноу-хау Отдела защиты интеллектуальной собственности № 92-164-2013 ОИС от 29 ноября 2013 г. Авторы: Д.В. Штанский, А.М. Ковальский, А.Т. Матвеев, К.Л. Фаерштейн
6. Способ модификации природных имплантатов на основе деимунанизированного костного матрикса путем осаждения многокомпонентного биоактивного наноструктурированного покрытия, зарегистрировано в Депозитарии ноу-хау Отдела защиты интеллектуальной собственности № 31-164-2013 ОИС от 27 июня 2013 г. Авторы: Д.В. Штанский, Е.А. Левашов, Кирюханцев-Корнеев Ф.В., А.Н. Шевейко, И.В. Батенина, Ю.С. Погожев

7. Способ осажденияnanoструктурных покрытий с повышенной жаростойкостью, зарегистрировано в Депозитарии ноу-хау Отдела защиты интеллектуальной собственности № 30-164-2013 ОИС от 27 июня 2013 г.  
Авторы: Д.В. Штанский, Е.А. Левашов, Кирюханцев-Корнеев Ф.В., А.В. Бондарев, А.Н. Шевейко, Ю.С. Погожев
8. Способ получения керамических композиционных мишеней-катодов на основе борида, алюминида и силицида хрома для магнетронного осаждения жаростойких покрытий, зарегистрировано в Депозитарии ноу-хау Отдела защиты интеллектуальной собственности № 20-164-2013 ОИС от 30 апреля 2013 г.  
Е.А. Левашов, Д.В. Штанский, Ю.С. Погожев, А.Е. Кудряшов, Ф.В. Кирюханцев-Корнеев, А.В. Новиков, К.А. Купцов, Е.И. Пацера, А.Ю. Потанин
9. Способ нанесения многокомпонентных биосовместимых nanoструктурных покрытий на подложки из nanostructured титана и никелида титана, зарегистрировано в Депозитарии ноу-хау Отдела защиты интеллектуальной собственности № 11-164-2013 ОИС от 04 апреля 2013 г.  
Авторы: Е.А. Левашов, Д.В. Штанский, Ю.С. Погожев, Кирюханцев-Корнеев Ф.В., А.Н. Шевейко
10. Способ осаждения нанокомпозиционных антифрикционных покрытия для работы в широком интервале температур, зарегистрировано в Депозитарии ноу-хау Отдела защиты интеллектуальной собственности № 9-164-2013 ОИС от 29 марта 2013 г.  
Авторы: Д.В. Штанский, Е.А. Левашов, А.В. Бондарев, Кирюханцев-Корнеев Ф.В., А.Н. Шевейко
11. «Нанокомпозиционные антифрикционные покрытия для работы в широком интервале температур», зарегистрировано в Депозитарии ноу-хау Отдела защиты интеллектуальной собственности № 39-164-2012 ОИС от 25.10.2012.  
Авторы: Д.В. Штанский, Е.А. Левашов, А.В. Бондарев, Кирюханцев-Корнеев Ф.В., А.Н. Шевейко
12. «Процесс получения металлокерамических материалов с контролируемыми топографией, открытой пористостью и составом поверхности», зарегистрировано в Депозитарии ноу-хау Отдела защиты интеллектуальной собственности №11-164-2012 ОИС от 16.04.2012.  
Авторы: Д.В. Штанский, Е.А. Левашов, А.Н. Шевейко, А.Е. Кудряшов, И.А. Батенина
13. «Способ получения сверхтвердых nanoструктурных покрытий в системе (Ti,Cr)-(Al,Si)-(C,B,N) с повышенной термостабильностью и жаростойкостью методом импульсного магнетронного распыления композиционных СВС-мишеней», Зарегистрировано в Депозитарии ноу-хау Отдела ОИС № 11-164-2010 ОИС от 12 марта 2010 г.  
Авторы: Левашов Е.А., Штанский Д.В., Кирюханцев-Корнеев Ф.В., Шевейко А.Н., Купцов К.А.
14. «Способ вакуумного нанесения кремнийсодержащих многофункциональных биоактивных nanoструктурных покрытий на ортопедические и дентальные имплантаты», охраняемого в режиме ноу-хау и зарегистрированного в журнале «НОУ-ХАУ» БелГУ под №3 на основании решения научно-технического совета ГОУ ВПО «БелГУ» от 18 марта 2009 г.  
Авторы: Е.А. Левашов, Д.В. Штанский, Ю.Р. Колобов, И.А. Башкова, Ф.В. Кирюханцев-Корнеев, А.Н. Шевейко.

12. «Способ получения кремнийсодержащих композиционных мишеней-катодов для ионно-плазменного осаждения многофункциональных биоактивных наноструктурных покрытий» охраняемого в режиме ноу-хау и зарегистрированного в журнале «НОУ-ХАУ» БелГУ под №2 на основании решения научно-технического совета «БелГУ» от 18 марта 2009 г.  
Авторы: Ю.С. Погожев, Е.А. Левашов, Д.В. Штанский, Ю.Р. Колобов
13. «Способ вакуумного нанесения многофункциональных биоактивных наноструктурных покрытий на медицинские изделия из полимеров», Зарегистрировано в Депозитарии ноу-хау Отдела ЗИС № 12-164-2009 ОИС от 20 мая 2009 г.  
Авторы: Левашов Е.А., Штанский Д.В., Башкова И.А., Кирюханцев-Корнеев Ф.В., Шевейко А.Н., Григорьян А.С.
14. «Способ получения танталсодержащих композиционных мишеней-катодов для ионно-плазменного осаждения многофункциональных биоактивных наноструктурных покрытий», Зарегистрировано в Депозитарии ноу-хау Отдела ЗИС № 301-164-2008 ОИС от 19 ноября 2008 г.  
Авторы: Левашов Е.А., Штанский Д.В., Ю.С. Погожев, А.Н. Шевейко
15. «Танталсодержащие многофункциональные биоактивные наноструктурные покрытия для ортопедических и дентальных имплантатов», Зарегистрировано в Депозитарии ноу-хау Отдела ЗИС № 300-164-2008 ОИС от 23 сентября 2008 г.  
Авторы: Е.А. Левашов, Д.В. Штанский, И.А. Башкова, Ф.В. Кирюханцев-Корнеев, А.Н. Шевейко.
16. «Способ вакуумного нанесения твердых биосовместимых покрытий на основе карбида титана, легированного кальцием и фосфором, на ортопедические и дентальные имплантаты», Зарегистрировано в Депозитарии ноу-хау Отдела ЗИС № 198-164-2006 ОИС от 18 апреля 2006 г.  
Авторы: Левашов Е.А., Штанский Д.В., Кирюханцев-Корнеев Ф.В., Шевейко А.Н., И.А. Башкова
17. «Способ ионно-плазменного осаждения сверхтвёрдых многокомпонентных наноструктурных покрытий на основе карбидов и боридов титана и хрома при одновременной ионной имплантации», Зарегистрировано в Депозитарии ноу-хау Отдела ЗИС № 199-164-2006 ОИС от 18 апреля 2006 г.  
Авторы: Левашов Е.А., Штанский Д.В., Кирюханцев-Корнеев Ф.В., Шевейко А.Н., И.А. Башкова
18. “Технологические режимы ионно-плазменного осаждения сверхтвёрдых наноструктурных многокомпонентных покрытий”, зарегистрировано в Депозитарии ноу-хау Отдела защиты интеллектуальной собственности №9-164-2003 ОИС от 23.01.2003.  
Авторы: Е.А. Левашов, Д.В. Штанский, А.Н. Шевейко, Ф.В. Кирюханцев-Корнеев, Дж.Дж. Мур.