

**Сведения об официальных оппонентах**  
**по диссертации Преображенского Ильи Ивановича**  
*«Материалы для регенерации костной ткани на основе фосфатов магния-натрия: керамика и наполненные гидрогели»*

**1. Ф.И.О.:** Клямкин Семён Нисонович

**Ученая степень:** доктор химических наук

**Ученое звание:** доцент

**Научная специальность:** 02.00.21 Химия твердого тела (химические науки)

**Должность:** профессор кафедры химической технологии и новых материалов

**Место работы:** Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова»

**Адрес места работы:** 119991, Москва, ГСП–1, ул. Ленинские горы, 1, стр.11

**Тел.:** +7(495) 939-45-76

**E-mail:** klyamkin@highp.chem.msu.ru

Список основных научных публикаций по специальности 1.4.15 Химия твердого тела за последние 5 лет:

- 1 Chuvikov, S. V., Shmelev, M. A., Chistyakov, A. S., Nikolaevskii, S. A., Sidorov, A. A., Agapkin, M. D., Fedotov, S.S, Savilov, S.V., Maslakov, K.I., & **Klyamkin, S. N.** Micro-mesoporous carbons form non-porous zinc-organic coordination compounds: Synthesis, structure and gas adsorption properties // Carbon, 2024, 228, 119421.
- 2 Yudin, S., Volodko, S., Savvotin, I., Berdonosova, E., **Klyamkin, S.**, Bindyug, D., Zaitsev, A., Yakushko, E., Moskovskikh, D., & Zadorozhnyy, V. Hydrogenation features of TiZrHfNbTa high-entropy alloy produced by calcium-hydride synthesis // Journal of alloys and compounds, 2024, 175038.
- 3 Chuvikov, S. V., & **Klyamkin, S. N.** High- pressure methane storage on metal- organic frameworks // Energy Storage, 2024, 6(1), e523.
- 4 Yarysheva, A. Y., **Klyamkin, S. N.**, Yarysheva, L. M., & Arzhakova, O. V. Functionalization and Surface Modification of Mesoporous Hydrophobic Membranes by Oligomers and Target Additives via Environmental Crazing // Membranes, 2023, 13(5), 466.
- 5 Sarac, B., Kvaratskheliya, A., Zadorozhnyy, V., Ivanov, Y. P., **Klyamkin, S.**, Xi, L., Berdonosova, E, Kaloshkin, S., Zadorozhnyy, M., & Eckert, J. Transformation of amorphous passive oxide film on Zr65Cu17. 5Ni10Al7.5 metallic glass ribbons // Journal of alloys and compounds, 2022, 929, 167265.

**2. Ф.И.О.:** Кецко Валерий Александрович

**Ученая степень:** доктор химических наук

**Ученое звание:** -

**Научная специальность:** 02.00.21 Химия твердого тела (химические науки)

**Должность:** главный научный сотрудник

**Место работы:** Центр коллективного пользования физическими методами исследования веществ и материалов института общей и неорганической химии им. Н.С. Курнакова Российской академии наук

**Адрес места работы:** 119991, г. Москва, Ленинский проспект, д. 31

**Тел.:** +7(495) 955-48-71

**E-mail:** ketsko@igic.ras.ru

Список основных научных публикаций по специальности 1.4.15 Химия твердого тела за последние 5 лет:

- 1 Sharko, S.A., Serokurova, A.I., Novitskii, N.N., **Ketsko, V.A.**, & Stognij, A.I. Application the ion beam sputtering deposition technique for the development of spin-wave structures on ferroelectric substrates // Ceramics, 2023, 6(3), 1415-1433.
- 2 Kondrat'eva, O.N., Smirnova, M.N., Nikiforova, G.E., Tyurin, A.V., Rassulov, V.A., & **Ketsko, V.A.** Energy-saving synthesis, optical and thermophysical properties of trigadolinium gallate, Gd<sub>3</sub>GaO<sub>6</sub> // Journal of alloys and compounds, 2024, 982, 173703.

3 Sharko, S.A., Serokurova, A.I., Novitskii, N.N., **Ketsko, V.A.**, Smirnova, M.N., Almuqrin, A.H., Sayyed, M.I., Trukhanov, S.V., & Trukhanov, A.V. A new approach to the formation of nanosized gold and beryllium films by ion-beam sputtering deposition // *Nanomaterials*, 2022, 12(3), 470.

4 Sharko, S.A., Serokurova, A.I., Novitskii, N.N., Poddubnaya, N.N., **Ketsko, V.A.**, & Stognij, A.I. Elastically stressed state at the interface in the layered ferromagnetic/ferroelectric structures with magnetoelectric effect // *Ceramics International*, 2022, 48(9), 12387-12394.

5 Smirnova, M.N., Nikiforova, G.E., Kop'eva, M.A., Simonenko, N.P., Simonenko, T.L., Gorobtsov, P.Y., Simonenko, E.P., Kondrat'eva, O.N., Pechkovskaya, K.I., & **Ketsko, V.A.** PZT 50/50 nanocrystalline powders with tetragonal structure prepared via gel combustion route: Effect of heat treatment on phase and chemical compositions // *Ceramics International*, 2021, 47(11), 16232-16239.

**3. Ф.И.О.:** Тетерина Анастасия Юрьевна

**Ученая степень:** кандидат технических наук

**Ученое звание:** -

**Научные специальности:** 05.17.11 Технология силикатных и тугоплавких неметаллических материалов (тех. науки)

**Должность:** научный сотрудник лаборатории «Керамических и композиционных материалов» (№20)

**Место работы:** Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт металлургии и материаловедения им. А.А. Байкова Российской академии наук

**Адрес места работы:** 119334, г. Москва, Ленинский пр., д.49

**Тел.:** +7(499) 135-45-41

**E-mail:** teterina\_imet@mail.ru

Список основных научных публикаций по специальности 1.4.15 Химия твердого тела за последние 5 лет:

1 Minaychev, V.V., **Teterina, A.Y.**, Smirnova, P.V., Menshikh, K.A., Senotov, A.S., Kobyakova, M.I., Smirnov, I.V., Pyatina, K.V., Krasnov, K.S., Fadeev, R.S., Komlev, V.S., & Fadeeva, I.S. Composite remineralization of bone-collagen matrices by low-temperature ceramics and serum albumin: a new approach to the creation of highly effective osteoplastic materials // *Journal of Functional Biomaterials*, 2024,15(2), 27.

2 Fadeeva, I.S., **Teterina, A.Y.**, Minaychev, V.V., Senotov, A.S., Smirnov, I.V., Fadeev, R.S., Smirnova, P.V., Menukhov, V.O., Lomovskaya, Y.V., Akatov, V.S., Barinov, S.M., & Komlev, V.S. Biomimetic remineralized three-dimensional collagen bone matrices with an enhanced osteostimulating effect // *Biomimetics*, 2023, 8(1), 91.

3 **Teterina, A.Y.**, Minaychev, V.V., Smirnova, P.V., Kobiakova, M.I., Smirnov, I.V., Fadeev, R.S., Egorov, A.A., Ashmarin, A.A., Pyatina, K.V., Senotov, A.S., Fadeeva, I.S., & Komlev, V.S. Injectable hydrated calcium phosphate bone-like paste: synthesis, in vitro, and in vivo biocompatibility assessment // *Technologies*, 2023,11(3), 77.

4 **Teterina, A.Y.**, Smirnov, I.V., Fadeeva, I.S., Fadeev, R.S., Smirnova, P.V., Minaychev, V.V., Kobyakova, M.I., Fedotov A.Yu., Barinov, S.M., & Komlev, V.S. Octacalcium phosphate for bone tissue engineering: Synthesis, modification, and in vitro biocompatibility assessment // *International Journal of Molecular Sciences*, 2021, 22(23), 12747.

5 **Teterina, A.Y.**, Baranov, O.V., Mikheeva, P.V., Gol'dberg, M.A., Barinov, S.M., & Komlev, V.S. Developments in the field of biocompatible composite materials based on biopolymers and calcium phosphates adapted to prototyping technology // *Polymer Science, Series D*, 2021, 14(2), 265-268.

Ученый секретарь диссертационного совета МГУ.014.8,

*Н.Р. Хасанова*

---

*Подпись, печать*