

Зобков Юрий Валерьевич

Год поступления в аспирантуру -	<i>2016</i>
Направление подготовки	<i>18.06.01 Химическая технология</i>
Направленность (специальность) подготовки	<i>05.17.11 Технология силикатных и тугоплавких неметаллических материалов</i>
Область научных интересов:	<i>Биоматериалы</i>
Тема диссертационной работы	<i>Минерал-полимерные системы для аддитивных технологий изготовления биомедицинских изделий</i>
Научный руководитель	<i>Комлев Владимир Сергеевич член-корреспондент РАН, доктор технических наук</i>

Научные публикации по теме диссертации

1. V. S. Komlev, N. S. Sergeeva, A. Yu. Fedotov, I. K. Sviridova, V. A. Kirsanova, S. A. Akhmedova, A. Yu. Teterina, Yu. V. Zobkov, E. A. Kuvshinova, Ya. D. Shanskiy, and S. M. Barinov Investigation of Physicochemical and Biological Properties of Composite Matrices in a Alginate–Calcium Phosphate System Intended for Use in Prototyping Technologies during Replacement of Bone // *Inorganic Materials: Applied Research*, 2016, Vol. 7, No. 4, pp. 630–634.
2. A. Yu. Fedotov, A. A. Egorov, Yu. V. Zobkov, A. V. Mironov, V. K. Popov, S. M. Barinov, and V. S. Komlev 3D Printing of Mineral-Polymer Structures Based on Calcium Phosphate and Polysaccharides for Tissue Engineering // *Inorganic Materials: Applied Research*, 2016, Vol. 7, No. 2, pp. 240–243.
3. Aleksey A. Egorov, Alexander Yu. Fedotov, Anton V. Mironov, Vladimir S. Komlev, Vladimir K. Popov and Yury V. Zobkov 3D printing of mineral–polymer bone substitutes based on sodium alginate and calcium phosphate // *Beilstein J. Nanotechnol.* 2016, 7, 1794–1799.
4. Зобков Ю.В. Разработка композиционных материалов на основе фосфатов кальция и резорбируемых биополимеров, адаптированных к технологии 3d печати // XIII Российская ежегодная конференция молодых научных сотрудников и аспирантов «Физико-химия и технология неорганических материалов». Москва. 18-21 октября 2016 г. / Сборник материалов. – М:ИМЕТ РАН, 2016, 226-227.
5. Komlev V.S., Fedotov A.Y., Teterina A.Y., Zobkov Y.V., Barinov S.M., Sergeeva N.S., Sviridova I.K., Kirsanova V.A., Akhmedova S.A., Kuvshinova E.A., Shanskiy Y.D. Investigation of physicochemical and biological properties of composite matrices in a alginate–calcium phosphate system intended for use in prototyping technologies during replacement of bone defects // *Inorganic Materials: Applied Research*. 2016. T. 7. № 4. С. 630-634.
6. Тетерина А.Ю., Комлев В.С., Сергеева Н.С., Федотов А.Ю., Зобков Ю.В., Свиридова И.К., Кирсанова В.А., Ахмедова С.А., Кувшинова Е.А., Миронова В., Попов В.К. Трехмерная печать минерал-полимерных структур на основе кальцийфосфатных фаз и полисахаридов для тканевой инженерии // В книге: Новые материалы Сборник материалов. 2016. С. 203.
7. Сергеева Н.С., Комлев В.С., Свиридова И.К., Каралкин П.А., Кирсанова В.А., Ахмедова С.А., Кувшинова Е.А., Шанский Я.Д., Баринов С.М., Федотов А.Ю., Тетерина А.Ю., Зобков Ю.В., Егоров А.А. Трехмерные конструкции на основе полисахарид-фосфатов кальция, полученные путем 3d-принтинга и предназначенные для замещения костно-хрящевых дефектов:

экспериментальное изучение цито-, биосовместимости и остеопластических потенциалов // Вестник трансплантологии и искусственных органов. 2016. Т. 18. № 3. С. 213.

8. Зобков Ю.В., Миронов А.В., Федотов А.Ю., Попов В.К., Смирнов И.В., Баринов С.М., Комлев В.С. Формирование *in situ* пористых минерал-полимерных матриц для тканевой инженерии // Доклады Академии наук. 2017. Т. 474. № 3. С. 317-320.

9. Каралкин П.А., Сергеева Н.С., Комлев В.С., Свиридова И.К., Кирсанова В.А., Ахмедова С.А., Шанский Я.Д., Кувшинова Е.А., Филюшин М.М., Федотов А.Ю., Тетерина А.Ю., Зобков Ю.В., Баринов С.М., Каприн А.Д. Биосовместимость и остеопластические свойства минерал-полимерных композиционных материалов на основе альгината натрия, желатина и фосфатов кальция, предназначенных для трехмерной печати костнозамещающих конструкций // Гены и клетки. 2016. Т. 11. № 3. С. 94-101.

10. Федотов А.Ю., Баранов О.В., Перелома И.С., Егоров А.А., Смирнов И.В., Зобков Ю.В., Тетерина А.Ю., Комлев В.С. ФОРМИРОВАНИЕ МИКРОСТРУКТУРЫ И СВОЙСТВА КОМПОЗИЦИОННЫХ ГЕЛЕЙ НА ОСНОВЕ АЛЬГИНАТА С АНТИБАКТЕРИАЛЬНОЙ АКТИВНОСТЬЮ. Материаловедение. 2017. № 11. С. 43-48.

11. Федотов А.Ю., Егоров А.А., Комлев В.С., Перелома И.С., Зобков Ю.В., Кирсанова В.А., Решетов И.В., Свиридова И.К., Сергеева Н.С., Смирнов И.В., Тетерина А.Ю. ПОРИСТЫЕ РЕАКЦИОННО-СВЯЗАННЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ РЕКОНСТРУКТИВНО-ВОССТАНОВИТЕЛЬНОЙ ХИРУРГИИ. Анналы пластической, реконструктивной и эстетической хирургии. 2017. № 1. С. 134.

12. Баранов О.В., Федотов А.Ю., Смирнов И.В., Зобков Ю.В., Егоров А.А., Тетерина А.Ю., Баринов С.М., Комлев В.С., Фомина А.А. ВЛИЯНИЕ КАТИОННЫХ ЗАМЕЩЕНИЙ НА ФОРМИРОВАНИЕ КАЛЬЦИЙФОСФАТНЫХ ФАЗ. В сборнике: Третий междисциплинарный молодежный научный форум с международным участием "Новые материалы" Сборник материалов. 2017. С. 752-754.

13. Зобков Ю.В., Миронов А.В., Федотов А.Ю., Попов В.К., Смирнов И.В., Комлев В.С. ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННЫЕ МИНЕРАЛ-ПОЛИМЕРНЫЕ МАТРИКСЫ ДЛЯ ТКАНЕВОЙ ИНЖЕНЕРИИ. В сборнике: Третий междисциплинарный молодежный научный форум с международным участием "Новые материалы" Сборник материалов. 2017. С. 775-777.

14. Смирнов И.В., Федотов А.Ю., Зобков Ю.В., Мариянац А.О., Попов В.К., Миронов А.В., Комлев В.С. АДДИТИВНОЕ ПРОИЗВОДСТВО ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННЫХ КОСТНЫХ ИМПЛАНТОВ НА ОСНОВЕ ОКТАКАЛЬЦИЕВОГО ФОСФАТА. В сборнике: Третий междисциплинарный молодежный научный форум с международным участием "Новые материалы" Сборник материалов. 2017. С. 813-815.

15. Тетерина А.Ю., Федотов А.Ю., Зобков Ю.В., Сергеева Н.С., Свиридова И.К., Кирсанова В.А., Каралкин П.А., Комлев В.С. КОМПОЗИЦИОННЫЕ ГИДРОГЕЛИ НА ОСНОВЕ ПОЛИСАХАРИД - ФОСФАТЫ КАЛЬЦИЯ С АНТИБАКТЕРИАЛЬНОЙ ПРОТИВООПУХОЛЕВОЙ АКТИВНОСТЬЮ В АДДИТИВНЫХ СИСТЕМАХ В сборнике: Третий междисциплинарный молодежный научный форум с международным участием "Новые материалы" Сборник материалов. 2017. С. 820-823.

16. Зобков Ю.В. КОМПОЗИЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ В СИСТЕМЕ ФОСФАТЫ КАЛЬЦИЯ - АЛЬГИНАТ НАТРИЯ, АДАПТИРОВАННЫЕ К ТЕХНОЛОГИИ ТРЕХМЕРНОЙ ПЕЧАТИ. В сборнике: XIV Российская ежегодная конференция молодых научных сотрудников

и аспирантов "Физико- химия и технология неорганических материалов" (с международным участием) Сборник трудов. 2017. С. 267-268.

17. Teterina A.Y., Fedotov A.Y., Zobkov Y.V., Komlev V.S., Sergeeva N.S., Sviridova I.K., Kirsanova V.A., Karalkin P.A. HYDROGELS BASED ON POLYSACCHARIDE-CALCIUM PHOSPHATE WITH ANTIBACTERIAL / ANTITUMOR ACTIVITY FOR 3D PRINTING. В сборнике: IOP Conference Series: Materials Science and Engineering 3. Сер. "3rd International Youth Scientific Forum with International Participation "New Materials"" 2018. С. 012044.

18. Федотов А.Ю., Егоров А.А., Смирнов И.В., Тетерина А.Ю., Перелома И.С., Зобков Ю.В., Кирсанова В.А., Свиридова И.К., Сергеева Н.С., Решетов И.В., Комлев В.С. ИССЛЕДОВАНИЕ КАЛЬЦИЙФОСФАТНЫХ ЦЕМЕНТОВ В ПРИСУТСТВИИ КАТИОНОВ МЕТАЛЛОВ. *Анналы пластической, реконструктивной и эстетической хирургии*. 2018. № 1. С. 105.'

19. Тетерина А.Ю., Осокина А.С., Баранов О.В., Зобков Ю.В., Радькова Е.А., Федотов А.Ю., Комлев В.С. (2019) Сборник тезисов докладов VII научной молодежной школы-конференции «Химия, физика, биология: пути интеграции». // Эффективное насыщение тканевых эквивалентов на основе альгината натрия и коллагена факторами роста. С. 70.

20. Зобков Ю.В. Разработка биосовместимых материалов для создания персонализированных имплантатов // XVI Российская ежегодная конференция молодых научных сотрудников и аспирантов «Физико-химия и технология неорганических материалов». Москва. 1 - 4 октября 2019 г. / Сборник трудов. –М:ИМЕТ РАН, 2019, 426

21. A. Yu. Teterina, E. V. Solovieva, O. V. Baranov, Yu. V. Zobkov, V. S. Komlev (2020) Functionalization of tissue equivalents based on sodium alginate by human blood plasma // *Journal of Physics: Conference Series (JPCS, London)*

22. Fedotov A.Yu., Zobkov Yu.V., Mironov V.A., Mariyanac A.O., Teterina A.Yu., Mavlikeev M.O., Smirnov I.V., Dunaev A.G., Deev R.V., Bozo I.Ya., Komlev V.S. (2019) Current Preparation Methods of Personalized Biomaterials for Bone Tissue Engineering // P. 39-40

23. Парфенов В.А., Миронов В.А., Кудан Е.В., Нежурина Е.К., Каралкин П.А., Перейра Ф. Д.А.С., Петров С.В., Крохмаль А.А., Айдемир Т., Вахрушев И.В., Зобков Ю.В., Смирнов И.В., Федотов А.Ю., Демирчи У., Хесуани Ю.Д., Комлев В.С. (2020) *Scientific Reports* // Fabrication of calcium phosphate 3D scaffolds for bone repair using magnetic levitational assembly

Публичные выступления и доклады

1. XVI Российская ежегодная конференция молодых научных сотрудников и аспирантов «Физико-химия и технология неорганических материалов». Москва. 1 - 4 октября 2019 г., очное участие с устным докладом: Зобков Ю.В. «Разработка биосовместимых материалов для создания персонализированных имплантатов».
2. IV Национальный конгресс по регенеративной медицине. Москва. 20-23 ноября 2019 г., стендовый доклад: Зобков Ю.В., Миронов А.В., Федотов А.Ю., Попов В.К., Смирнов И.В., Бозо И.Я., Деев Р.В., Баринов С.М., Комлев В.С. «Разработка биосовместимых композиционных материалов, адаптированных к технологии изготовления персонализированных биомедицинских изделий».
3. 2019 Fabrication of calcium phosphate 3d scaffolds for bone repair using magnetic levitational assembly (Устный) Авторы: Parfenov Vladislav A., Mironov Vladimir A., Koudan Elizaveta V., Nezhurina Elizaveta K., Karalkin Pavel A., Frederico DAS Pereira, Petrov Stanislav V., Krokhmal Alisa A., Timur Aydemir, Vakhrushev Igor V., Zobkov Yury V., Smirnov Igor V.,

- Fedotov Alexander Yu, Utkan Demirci, Khesuani Yusef D., Komlev Vladimir S. International Conference on Biofabrication 2019, Columbus, Ohio, США, 20-22 октября 2019
- 2019 MAGNETIC LEVITATION OF CALCIUM PHOSPHATE PARTICLES AS NEW APPROACH FOR 3D SCAFFOLDS BIOFABRICATION (Устный) Авторы: Koudan E., Petrov S., Karalkin P., Pereira F., Khesuani Yu, Nezhurina E., Krokhal A., Zobkov Yu, Fedotov A., Komlev V., Parfenov V. The 4th International Symposium on "Physics, Engineering and Technologies for Bio-Medicine", Москва, Россия, 26-30 октября 2019

Участие в грантах

1. Грант РФФИ № 15-03-08798 А «Разработка новых композиционных гидрогелей на основе полисахаридов и фосфатов кальция для тканевой инженерии», 2015-2017, исполнитель.
2. Грант РФФИ № 15-29-04795 офи_м «Физико-химические исследования механизмов твердения реакционно-связанных материалов для реконструктивно-восстановительной хирургии», 2015-2017, исполнитель.
3. Грант РФФИ 18-33-20258 мол_а_вед «Создание термодинамической модели формирования низкотемпературных фосфатов кальция на границе раздела фаз», 2018-2019, исполнитель.
4. Грант РФФИ 18-29-11081 мк «От биоактивной керамики до персонализированных генно-инженерных конструкций», 2018-2021, исполнитель.
5. Грант РФФИ 18-29-11076 мк «Разработка фундаментальных основ аддитивной и левитационной фабрикация тканеинженерных конструкций на основе фосфатов кальция», 2018-2021, исполнитель
6. Грант РФФИ 19-33-70042 Разработка тканевых эквивалентов для лечения диабетических и трофических поражений кожных покровов

Награды, премии, дипломы

1. Диплом победителя конкурса научно-исследовательских работ на XIII Российской ежегодной конференции молодых научных сотрудников и аспирантов «Физико-химия и технология неорганических материалов», 2016 г.
2. Диплом победителя программы "Участник молодежного научно-инновационного конкурса" ("УМНИК"), 2016 г.