**Национальный исследовательский Томский государственный университет**

**Лаборатория «Полифункциональные химические материалы»**

Лаборатория «Полифункциональные химические материалы» создана для проведения комплексных фундаментальных и прикладных исследований в области создания новых подходов к получению веществ и материалов на основе неорганических и органических веществ полифункционального назначения и изучения свойств.

**Научный руководитель** – Бузник Вячеслав Михайлович, академик РАН, д-р. хим. наук, профессор каф. неорганической химии ТГУ, советник ген. директора Всероссийского научно-исследовательского института авиационных материалов (ВИАМ)

**Заведующий лабораторией** – д-р. техн. наук, профессор каф. неорганической химии ТГУ Козик Владимир Васильевич

**Сотрудники лаборатории:**

* Иванов Владимир Константинович – ведущий научный сотрудник, д-р. хим. наук, член-корр. РАН, профессор, директор Института общей и неорганической химии им. Н.С. Курнакова РАН (ИОНХ РАН);
* Козюхин Сергей Александрович – ведущий научный сотрудник, д-р. хим. наук, ведущий научный сотрудник Института общей и неорганической химии им. Н.С. Курнакова РАН (ИОНХ РАН);
* Паукштис Евгений Александрович –ведущий научный сотрудник, д-р. хим. наук, научный сотрудник Института катализа им. Г.К. Борескова СО РАН (ИК СО РАН);
* Агафонов Александр Викторович –ведущий научный сотрудник, д-р. хим. наук, научный сотрудник Института химии растворов РАН (ИХР РАН);
* Пармон Валентин Николаевич – ведущий научный сотрудник, академик РАН, д-р. хим. наук, профессор каф. неорганической химии ТГУ, научный руководитель Института катализа им. Г.К. Борескова СО РАН (ИК СО РАН);
* Борило Людмила Павловна – ведущий научный сотрудник, д-р. техн. наук, профессор каф. неорганической химии ТГУ;
* Скорик Нина Алексеевна – старший научный сотрудник, канд. хим. наук;
* Бричков Антон Сергеевич – научный сотрудник, канд. техн. наук;
* Лютова Екатерина Сергеевна – научный сотрудник, канд. техн. наук, старший преподаватель каф. Неорганической химии ТГУ;
* Халипова Ольга Сергеевна – научный сотрудник, канд. техн. наук, старший преподаватель каф. Неорганической химии ТГУ;
* Бузаев Александр Александрович – инженер-исследователь;
* Лисица Константин Владиславович – лаборант;
* Гордеев Александр Александрович – лаборант.

**Приглашенные ученые:**

Ю-ВэнЧен (Yu-Wen Chen) – приглашенный профессор (Основное место работы – Department of Chemical Engineering National Central University, professor, Taiwan)

**Основные направления научно-исследовательской деятельности**

* Исследование процессов и условий микроволнового, химического и термического воздействия для получения полифункциональных материалов нового поколения на основе матриц из кислород-, азот- и фторсодержащих веществ, включая органонеорганические гибридные композиции;
* Разработка новых методик получения фото-, био- и каталитически активных нано- и композиционных материалов с улучшенными функциональными характеристиками, основанных на использовании методов «мягкой химии», включая гидротермальный, микроволновой и золь-гель синтезы;
* Разработка методик получения и составов исходных компонент для создания композиционных полифункциональных материалов, адаптированных к условиям Сибири и Арктики;
* Композитные материалы и покрытия на основе оксидов широкозонных полупроводников для солнечной энергетики, биомедицины и катализа;
* Новые гибридные органо-неорганические наноматериалы для создания солнечных элементов III поколения и материалов биомедицины.

**Научные партнеры лаборатории – ведущие университеты и исследовательские институты**

1. Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт общей и неорганической химии им. Н.С. Курнакова Российской академии наук (ИОНХ РАН), г. Москва, Россия.
2. Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт катализа им. Г.К. Борескова Сибирского отделения Российской академии наук (ИК СО РАН), г. Новосибирск, Россия.
3. Федеральное государственное унитарное предприятие Всероссийский научно-исследовательский институт авиационных материалов Государственный научный центр Российской Федерации (ВИАМ).
4. Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт химии растворов Российской академии наук (ИХР РАН), г. Иваново, Россия.
5. Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт химии и технологии редких элементов и минерального сырья имени И. В. Тананаева (ИХТРЭМС) Кольского научного центра Российской академии наук (КНЦ РАН), г. Апатиты, Россия.
6. Сибирский физико-технический институт им. акад. В.Д. Кузнецова Национального исследовательского Томского государственного университета, г. Томск, Россия
7. Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова», г. Москва, Россия.
8. Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники»
9. Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт физики прочности и материаловедения Сибирского отделения Российской академии наук (ИФПМ СО РАН)

**Проекты**

**Получение исходных компонент и создание композиционных материалов на основе неорганических и органических соединений, перспективных для применения в условиях Сибири и Арктики** (2018-2019 гг. Государственная поддержка ведущих университетов Российской Федерации в целях повышения их конкурентной способности среди ведущих мировых научно-образовательных центров (5-100).)

**Функциональные гибридные, нано- и молекулярные материалы для эффективного развития Сибири и Арктики** ( 2017 г. Государственная поддержка ведущих университетов Российской Федерации в целях повышения их конкурентной способности среди ведущих мировых научно-образовательных центров (5-100)).

**Фотоактивные наноматериалы для солнечной энергетики и биомедицины** (2015-2016 гг. Государственная поддержка ведущих университетов Российской Федерации в целях повышения их конкурентной способности среди ведущих мировых научно-образовательных центров (5-100)).

**Синтез и физико-химические свойства новых материалов полифункционального назначения** (2014 г. Государственная поддержка ведущих университетов Российской Федерации в целях повышения их конкурентной способности среди ведущих мировых научно-образовательных центров (5-100) ).

**Контактные данные:**

г. Томск, ул. Аркадия Иванова, 49 (6 уч. Корпус ТГУ, ауд. 104)

т. 8-3822-420802

e-mail: Chalipova@mail.ru