

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Голубевой Ольги Юрьевны на тему: «Пористые алюмосиликаты со слоистой и каркасной структурой: синтез, свойства и разработка композиционных материалов на их основе для решения задач медицины, экологии и катализа», представленной на соискание ученой степени доктора химических наук по специальности 02.00.04 – физическая химия

Актуальность темы диссертационной работы Голубевой О.Ю. определяется тенденциями современной науки - развитием новых инновационных технологий и нанобиомедицины, созданием систем направленного действия для лечения различных заболеваний. Природные цеолиты и монтмориллониты известны своими уникальными сорбционными и ионообменными свойствами. Их широкое использование в биологии и медицине ограничено наличием примесей и непостоянством структурных и физико-химических характеристик. Создание синтетических материалов с заданными свойствами, вместо природного сырья, могло бы быть основой для разработки новых эффективных лекарственных препаратов или форм их доставки.

Поэтому целью своего исследования Голубева О.Ю. поставила разработку физико-химических основ направленного синтеза пористых алюмосиликатов со слоистой и каркасной структурой заданного химического состава, структуры, морфологии, а также разработку принципов получения на их основе новых материалов для решения актуальных задач медицины, экологии, катализа.

Для достижения поставленной цели автором сформулированы адекватные задачи и использованы современные методы исследования. Автором не только синтезированы новые пористые алюмосиликаты со слоистой и каркасной структурой с заданными характеристиками, но и исследованы их физико-химические свойства и возможность использования в качестве матрицы для доставки наночастиц серебра и антимикробных полипептидов.

Работа интересна и тем, что структура синтезированных алюмосиликатов сочетает в себе слоистость природных монтмориллонитов и каркасную структуру природных цеолитов, что усиливает сорбционную емкость нового материала и дает возможность его эффективного использования в качестве сорбента и носителя, как в экологии, так и в биологии и медицине.

Работа отличается большим объемом полученных новых фундаментальных знаний и их практической значимостью. Полученные новые материалы могут быть использованы в качестве основы при разработке сорбентов для детоксикации организма при различных патологиях и в качестве матрицы для доставки лекарственных препаратов.

Результаты диссертации обсуждены на научных конференциях и полностью нашли

отражение в печатных работах. Выводы содержательны, подробны и полностью соответствуют поставленным задачам исследования. Принципиальных замечаний по автореферату нет.

Таким образом, диссертационная работа Голубевой Ольги Юрьевны на тему: «Пористые алюмосиликаты со слоистой и каркасной структурой: синтез, свойства и разработка композиционных материалов на их основе для решения задач медицины, экологии и катализа», является законченной самостоятельной научно-квалификационной работой, проведенной на высоком научно-методическом уровне, в которой получен фактический материал и содержится решение важной и актуальной для физической химии, экологии, биологии и медицины проблемы – разработаны физико-химические основы направленного синтеза пористых алюмосиликатов со слоистой и каркасной структурой заданного химического состава, структуры, морфологии, а также принципы получения на их основе новых материалов. Практическая значимость работы заключается в получении новых фундаментальных знаний, способных лечь в основу создания сорбентов и систем адресной доставки лекарственных препаратов и диагностических средств.

Диссертационное исследование по актуальности, методическому уровню, значимости полученных результатов и выводов полностью отвечает требованиям Положения о присуждении ученых степеней (утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24 сентября 2013 г.), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора наук, а автор заслуживает присуждения искомой степени доктора химических наук по специальности 02.00.04 – физическая химия.

Заведующая лабораторией ультраструктурных исследований  
Федерального государственного бюджетного научного учреждения  
«Научно-исследовательский институт клинической и  
экспериментальной лимфологии»  
доктор биологических наук  
(03.00.25 – гистология, цитология, клеточная биология)  
профессор

*БМ* Н.П. Бгатова

Адрес учреждения:

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Научно-исследовательский институт клинической и экспериментальной лимфологии»  
630060, Новосибирск, ул. Академика Тимакова, 2.  
телефон (383) 333-64-09; тел./факс (383) 333-51-22; E-mail: [lymphology@niikel.ru](mailto:lymphology@niikel.ru)  
Официальный сайт: <http://niikelsoramn.ru>

Подпись \_\_\_\_\_ заверяю \_\_\_\_\_

Начальник ОК

*С.Ф.*

*Бгатовой Н.П.*

