

ОТЗЫВ

**на автореферат диссертации Цыгановой Анны Анатольевны
«Синтез и изучение физико-химических свойств композиционных материалов
на основе фосфатов кальция и полисахаридов», представленной на соискание
ученой степени кандидата химических наук по специальности**

1.4.1. Неорганическая химия

Биосовместимые материалы на основе фосфатов кальция широко применяются в качестве имплантатов и занимают особое место среди материалов искусственного происхождения. Традиционно применяемая в настоящее время керамика на основе гидроксиапатита и трикальциевого фосфата практически не подвергается деградации, что затрудняет процесс восстановления костной ткани. Поэтому особенно актуальной является разработка методов получения новых osteoconductive материалов. Основное внимание уделяется свойствам, которые легко варьировать, в том числе скорость резорбции. Диссертационная работа Цыгановой Анны Анатольевны посвящена разработке новых методик синтеза композиционных материалов на основе фосфатов кальция и биополимеров, а также установлению свойств полученных материалов. Поэтому тему диссертации следует признать актуальной и значимой как в научном, так и прикладном отношении.

Судя по содержанию автореферата, в диссертации реализованы следующие теоретические и практические задачи: произведен теоретический расчет возможности и условий образования фосфатов кальция, на основе которого получена смесь фосфатов кальция (гидроксиапатит, брушит, октакальциевый фосфат); осуществлен синтез керамики и композиционных материалов наполнителем, в которых является смесь фосфатов кальция, а матрицей полисахариды и их комплексы; изучено влияние условий синтеза на физико-химические свойства материалов и их биоактивность и т.д.

Работа выполнена на высоком экспериментальном и теоретическом уровне с использованием современных методов исследования и оборудования. Результаты работы прошли апробацию на международных и всероссийских конференциях, а также представлены публикациями в высокорейтинговых журналах.

По тексту автореферата есть несколько замечаний. В тексте даются понятия и аббревиатуры, которые не определены сразу в тексте автореферата, или не определены совсем, например фосфаты кальция или SBF. Кроме того имеется ряд неудачных выражений, например, «образование комплексных соединений и полная сшивка ионами кальция». Однако перечисленные замечания не влияют на общее хорошее впечатление от работы.

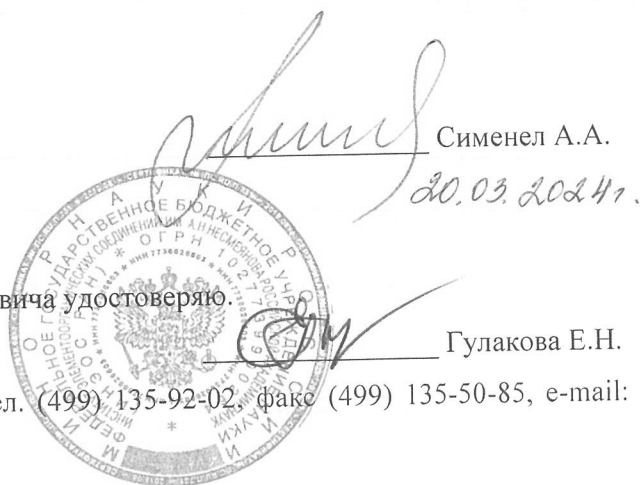
Таким образом, диссертационная работа Цыгановой Анны Анатольевны «Синтез и изучение физико-химических свойств композиционных материалов на основе фосфатов кальция и полисахаридов» отвечает требованиям п. 9 «Положения о присуждении учёных степеней», а также соответствует паспорту научной специальности 1.4.1. Неорганическая химия, соискатель Цыганова Анна Анатольевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук.

К.х.н, с.н.с. лаборатории
механизмов реакций
ФГБУН РАН ИНЭОС РАН

Подпись с.н.с. Сименела Александра Александровича удостоверяю.

Ученый секретарь ИНЭОС РАН, к.х.н.

119334, Москва, ул. Вавилова, д. 28, стр. 1. Тел. (499) 135-92-02, факс (499) 135-50-85, e-mail: larina@ineos.ac.ru



Я, Сименел Александр Александрович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Вход. № 05-7925
« 26 » 03 20 24 г.
подпись