

**Рецензия на научно-квалификационную работу (диссертацию) аспиранта
Зобкова Юрия Валерьевича на тему «Минерал-полимерные системы для
аддитивных технологий изготовления биомедицинских изделий»**

В данной научно-квалификационной работе (диссертации) представлены исследования, направленные на разработку биоматериалов, адаптированных к технологии аддитивного производства имплантатов. Актуальность темы обусловлена её научно-практической значимостью в области восстановительной медицины.

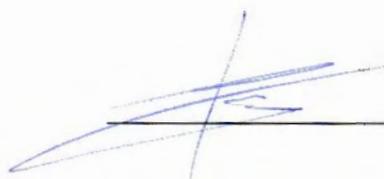
Целью исследований была разработка композиционных материалов на основе биополимера (альгината натрия) и фосфатов кальция, адаптированных к технологии трёхмерной печати имплантатов. В научно-квалификационной работе представлен объёмный аналитический обзор различных информационных источников. Представлено обоснование выбора методов и средств, направления исследований и способов решения поставленных задач. Проведены экспериментальные исследования, с применением современной приборной базы. Разработаны способы и исследованы процессы формирования композиционных материалов в широком интервале составов при варьируемых условиях и изучена их структура, фазовый состав и механические свойства. Изучена растворимость композиционных материалов в системе альгинат - фосфат кальция в жидкостях, моделирующих внеклеточные жидкости организма человека.

Материалы научной квалификационной работы были неоднократно представлены на российских и международных конференциях. По результатам проведенных исследований опубликовано 34 работы, поданы 2 заявки на патент РФ и получен 1 патент РФ.

Критических недочётов и замечаний представленная работа не имеет.

Научно-квалификационная работа (диссертация) аспиранта Зобкова Юрия Валерьевича на тему «Минерал-полимерные системы для аддитивных технологий изготовления биомедицинских изделий» заслуживает оценки "отлично" и может быть представлена в диссертационный совет по научной специальности 05.17.11 "Технология силикатных и тугоплавких неметаллических материалов".

с.н.с. к.т.н.



А.Ю. Федотов