

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Сдобнова Антона Юрьевича «Исследование оптического просветления кожи методами многофотонной томографии и спектроскопии комбинационного рассеяния», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.5.2 - «Биофизика»

В диссертации Сдобнова А.Ю. приведены результаты экспериментального анализа влияния применения иммерсионных оптических просветляющих агентов глицерин и Омнипак (йогексол) на изменение спектров комбинационного рассеяния, а также на изменение сигналов автофлуоресценции и генерации второй гармоники свиной кожи. Приведен анализ изменения гидратации коллагена кожи при применении оптических просветляющих агентов с различной осмолярностью. Также приведены результаты исследования влияния оптического просветления как на полное содержание воды в коже, так и на изменение различных типов воды в зависимости от силы водородной связи. Представленные научные результаты новые, актуальные и имеют несомненную практическую значимость. В частности, полученные в работе экспериментальные результаты могут быть использованы для оценки безопасности, эффективности, а также степени воздействия оптических просветляющих агентов на структуру и компоненты кожи и других биологических тканей с целью дальнейшего *in vivo* применения.

Достоверность полученных результатов подтверждается широкой апробацией на всероссийских и международных конференциях. Основные результаты диссертационной работы опубликованы в авторитетных российских и зарубежных изданиях. Публикации в полной мере отражают содержание диссертации.

Автореферат в полной мере отражает содержание работы, содержит все необходимые разделы и характеризуется четкостью формулировок цели, задач и результатов. Содержание работы соответствует специальности 1.5.2 – биофизика. Замечаний по автореферату не имею.

Представленная работа соответствует требованиям пп. 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842, предъявляемым ВАК РФ к диссертациям на соискание степени кандидата физико-математических наук по специальности «1.5.2- Биофизика», а ее автор, Сдобнов Антон Юрьевич, заслуживает присуждения степени кандидата физико-математических наук.

Профессор Центра фотоники и
квантовых материалов Автономной
некоммерческой образовательной
организации высшего образования
«Сколковский институт науки и
технологий», д.х.н., профессор по
специальности биофизика

« 29 » августа 2021 г.



Горин Дмитрий Александрович

Автономная некоммерческая образовательная организация высшего образования «Сколковский институт науки и технологий»

Почтовый адрес: 121205, Москва, Территория Инновационного Центра «Сколково», Большой бульвар д.30, стр.1

Телефон: +7 (917) 207 76 30

E-mail: d.gorin@skoltech.ru

Добровольно Горина Д.А. подтверждает

РУКОВОДИТЕЛЬ ОТДЕЛА
КАДРОВОГО АДМИНИСТРИРОВАНИЯ



*Гор Д. А.
29.08.2021*

