

ОТЗЫВ

**научного руководителя на Плеханова Антона Андреевича,
автора диссертационной работы на тему «Определение упругих свойств
ткани методом оптической когерентной эластографии для оценки ответа
опухоли на терапию (экспериментальное исследование)», представленной
на соискание ученой степени кандидата медицинских наук
по специальности 1.5.2. – биофизика**

Плеханов Антон Андреевич в 2017 году окончил медико-профилактический факультет Нижегородской государственной медицинской академии (НижГМА). Далее в 2017-2020 гг. обучался в очной аспирантуре при НИИ экспериментальной онкологии и биомедицинских технологий Приволжского исследовательского медицинского университета (ПИМУ) (бывший НижГМА). В настоящий момент Плеханов А.А. является младшим научным сотрудником лаборатории оптической когерентной томографии НИИ ЭС и БМТ ПИМУ.

Обучаясь в аспирантуре ПИМУ Плеханов А.А. освоил методы медицинского биоимиджинга, разрабатываемые в НИИ ЭО и БМТ. Ответственно подошёл к решению задачи биомедицинского использования нового метода компрессионной оптической когерентной эластографии. Диссертация Плеханова А.А. посвящена актуальной проблеме – определению критериев упругости различных морфологических компонентов биоткани для их дифференцировки методом оптической когерентной эластографии и разработке нового способа определения степени ответа опухоли на терапию по изменению её упругих свойств. Полученные в ходе выполнения работы результаты демонстрируют возможности новой технологии визуализации структуры ткани и перспективность для решения клинических задач.

Представленные в диссертации экспериментальные исследования, анализ полученных данных и формулирование выводов выполнены Плехановым А.А. самостоятельно или при его непосредственном участии. За время работы над диссертацией, Плехановым А.А. освоена методика проведения ОКТ-эластографического и микроскопических исследований, навыки интерпретации ОКТ-эластографических изображений, основы морфологического анализа гистологических препаратов и их морфометрической оценки, определены способы количественной оценки ОКТ-эластографических изображений. Также, в ходе выполнения исследования Плеханов А.А. овладел методикой работы с технически-оригинальными алгоритмами (в ареале программ MatLab и QuPath) для определения упругих свойств отдельных морфологических компонентов биоткани.

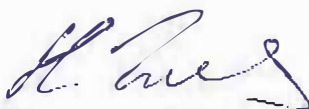
Антоном Андреевичем Плехановым проработан большой объем отечественных и зарубежных литературных источников. Результаты работы полно и своевременно опубликованы в изданиях, индексируемых в системах цитирования Web of Science, Scopus и включенных в перечень ВАК, многократно обсуждались на Всероссийских и международных конференциях, где не единожды были отмечены дипломами за высокий научный уровень.

Данная научная работа является результатом многолетней практической и экспериментальной деятельности диссертанта. За время работы Плеханов А.А. проявил высокую организованность и ответственность. Доброжелателен, отзывчив и исполнитель, всегда готов помочь коллегам. Обладает разносторонними способностями и большим научным потенциалом. Настойчив в достижении цели, но главное – способен выдвигать смелые идеи и самостоятельно находить решение сложных научных задач.

Диссертационная работа представляется законченным научным исследованием, которое соответствует требованиям ВАК. Высокий уровень работы позволяет считать Плеханова А.А. достойным соискания ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 1.5.2. – биофизика.

Научный руководитель:

доктор медицинских наук, профессор,
лауреат Государственной премии РФ
по науке и технике,
заведующая научной лабораторией
оптической когерентной томографии
ФГБОУ ВО ПИМУ Минздрава РФ
603950, г. Нижний Новгород,
пл. Минина и Пожарского, д.10/1
+7 (951) 910-66-57 natalia.gladkova@gmail.com



Гладкова Наталья Дорофеевна

Подпись профессора Гладковой Натальи Дорофеевны заверяю:

Ученый секретарь университета
ФГБОУ ВО ПИМУ Минздрава России
д.б.н.



Андреева Наталья Николаевна

28.10.2021