

ОТЗЫВ

научного руководителя о работе Эфендиева Канамата Темботовича в связи с защитой диссертации «Спектроскопическая интраоперационная диагностика в процессе лазерного облучения» на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук

Диссертация К.Т. Эфендиева выполнена в лаборатории лазерной биоспектроскопии ЦЕНИ ИОФ РАН. В 2019 г. К.Т. Эфендиев окончил Инженерно-физический институт биомедицины НИЯУ МИФИ по специальности 14.04.02 «Ядерная физика и технологии» с присвоением квалификации «магистр». С 2019 г. К.Т. Эфендиев учится в очной аспирантуре НИЯУ МИФИ по специальности «Физика и астрономия» и успешно сдал кандидатские экзамены по специальности 1.3.19 - Лазерная физика. На данный момент К.Т. Эфендиев работает в должности исполняющего обязанности младшего научного сотрудника лаборатории лазерной биоспектроскопии ИОФ РАН. С момента прихода на практику для выполнения дипломной работы магистра в 2017 году К.Т. Эфендиев занимается исследованиями в области взаимодействия лазерного излучения с биологическими тканями.

За время работы К.Т. Эфендиев вошел в курс поставленных задач, получил навыки работы с современным лабораторным и медицинским оборудованием и изучил основы взаимодействия лазерного излучения с оптически неоднородными гетерогенными биологическими тканями, а также принципы флуоресцентной диагностики и фотодинамической терапии. К.Т. Эфендиев освоил методику организации и проведения физического эксперимента, активно участвовал в планировании и проведении лабораторных и клинических исследований, а также успешно передавал свои знания и опыт студентам младших курсов. К.Т. Эфендиев разработал ряд устройств и методик для контролирования процессов фотодинамического воздействия на биологические ткани.

Диссертационная работа К.Т. Эфендиева посвящена разработке методов спектроскопической диагностики в процессе лазерного облучения для повышения эффективности современных подходов диагностики и противоопухолевого лечения. Полученные в работе результаты позволили разработать новые устройства и спектроскопические методы интраоперационного контроля процесса лазерного облучения при проведении фотодинамической терапии. Наиболее интересными результатами работы К.Т. Эфендиева являются исследования процессов флуоресцентной навигации в ближнем инфракрасном диапазоне с применением

фотосенсибилизаторов, разрешенных к клиническому применению. Полученные в диссертационной работе результаты обладают не только научной новизной, но и большой практической значимостью, так как позволяют увеличить глубину выявления патологических тканей и обеспечивают персонализацию времени лазерного облучения опухоли при проведении фотодинамической терапии.


К.Т. Эфендиев во время научной работы проявил себя как инициативный молодой ученый, способный творчески и изобретательно решать поставленные перед ним задачи. Необходимо также отметить умения соискателя взаимодействовать и работать в коллективе. Разработанные К.Т. Эфендиевым методы реализованы в клинической практике и были применены в стандартных процедурах флуоресцентной диагностики и фотодинамической терапии более 350 пациентов с опухолями кожи, головы и шеи, холангиоцеллюлярным раком и раком шейки матки.

Научная достоверность представленных в диссертации результатов не вызывает сомнений. Основные результаты опубликованы в 24 статьях в научных журналах, включенных в перечень ВАК и индексируемых в базах данных Scopus и WoS. На базе разработанных методов и устройств созданы объекты интеллектуальной собственности, защищенные патентами РФ в количестве 4 шт.

Диссертационная работа К.Т. Эфендиева «Спектроскопическая интраоперационная диагностика в процессе лазерного облучения» удовлетворяет требованиям Положения о присуждении ученых степеней, предъявляемых к кандидатским диссертациям, а сам диссертант заслуживает присвоения степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.3.19 - Лазерная физика.

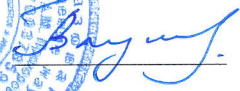
Научный руководитель

д.ф.-м.н., профессор, заведующий лабораторией
лазерной биоспектроскопии Центра
естественно – научных исследований Института
общей физики им. А.М. Прохорова РАН

 / В.Б. Лощёнов

Подпись В.Б. Лощёнова заверяю
д.ф.-м. н., доцент, заместитель директора по
научной работе Института общей физики
им. А.М. Прохорова РАН



 / В.В. Глушков
05.23