ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ

доктора физико-математических наук, профессора Потылицына А.П.

на кандидатскую диссертацию Милойчиковой И.А.

«Формирование дозных полей индивидуальной конфигурации клинических пучков электронов с помощью полимерных изделий, изготовленных посредством технологий трехмерной печати»

Милойчикова Ирина Алексеевна в 2011 г. закончила факультет машиностроения и транспорта Восточно-Казахстанского государственного технического университета им. Д. Серикбаева (г. Усть-Каменогорск, Республика Казахстан) и получила степень бакалавра по специальности «Техническая физика» (диплом с отличием). В период 2011 – 2013 гг. обучалась в магистратуре Томского политехнического университета, по окончании которой получила степень магистра по направлению «Физика» профиль «Медицинская физика» (диплом с отличием). В 2013 г. поступила в аспирантуру Томского политехнического университета.

Во время обучения в Томском политехническом университете Милойчикова И.А. активно занималась научно-исследовательской работой, успехи в которой были неоднократно отмечены дипломами студенческих конференций.

В процессе обучения в аспирантуре и проведении самостоятельных исследований Милойчикова И.А. продемонстрировала необходимые навыки для выполнения всех этапов научного исследования – от постановки цели до обработки данных и подготовки публикаций. Милойчикова И.А. зарекомендовала себя квалифицированным и эрудированным специалистом, способным осваивать новые технологии.

Диссертационное исследование Милойчиковой И.А. посвящено актуальным вопросам формирования терапевтических электронных пучков сложной формы. В работе предложен и апробирован новый способ формирования клинических полей электронов индивидуальной конфигурации с помощью полимерных изделий, изготовленных посредством применения технологий трехмерной печати. Получены результаты экспериментальных исследований применения полимерных коллиматоров, фильтров, болюсов и компенсаторов, изготовленных методами трехмерной печати, для задач формирования полей облучения клинических пучков электронов. Следует отметить, что исследования по теме диссертационной работы проводились на современном терапевтическом оборудовании. Несомненным достоинством диссертации Милойчиковой И.А. является комплексная теоретическая и экспериментальная проработка аспектов работы.

Результаты исследований Милойчиковой И.А. нашли отражение в 24 публикациях, в том числе в 9 статьях в журналах, входящих в перечень рецензируемых научных журналов, из них 3 статьи в изданиях, включенных в списки ВАК, 6 статей в зарубежных изданиях, индексируемых базами данных Scopus и Web of Science, 8 тезисов докладов на международных научных конференциях. Новизна кандидатской диссертации подтверждена двумя актами о внедрении научных исследований.

Наряду с исследовательской работой, в период обучения в аспирантуре и после нее Милойчикова И.А. активно участвовала в учебном процессе, применяя знания, полученные в ходе исследовательской работы – вела занятия для магистрантов и бакалавров, разработала и внедрила курс «Радиобиологические основы лучевой терапии» для магистров, руководила выпускными квалификационными работами магистров. В общении с сотрудниками и студентами имеет заслуженный авторитет.

В целом Милойчикову И.А. можно охарактеризовать как специалиста высокой квалификации, достойного присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук.

Научный руководитель
доктор физико-математических наук,
профессор, ведущий научный сотрудник
Исследовательской школы
физики высокоэнергетических процессов
Томского политехнического университета
г. Томск, пр-т Ленина 2, к. 125
potylitsyn@tpu.ru, 8 (3822) 70-18-28

Потылицын Александр Петрович

Подпись Потылицына А.П. заверяю:
Ученый секретарь
Томского политехнического
университета Ананьева Ольга Афанасьевна

4.06.18 г.