

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»
Обнинский институт атомной энергетики –
филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»
(ИАТЭ НИЯУ МИФИ)

Отделение Биотехнологий

Отзыв

руководителя магистерской диссертации студента

группы МФ-М18

Меджидова Ибрагима Меджидовича

на тему Расчёт дозовых нагрузок на астронавтов миссии Apollo
методом Монте-Карло

Руководитель магистерской
диссертации

Кураченко Юрий Александрович

д.ф.-м.н., г.н.с. лаборатории измерения ионизирующих
излучений ФГБНУ «ВНИИРАЭ»

Тема магистерской диссертации Ибрагима Меджидовича является актуальной, так как расчёты доз облучения представляют значительный интерес как для медицинской практики в области лучевой терапии и диагностики, так и для различных отраслей научных исследований в целом. В связи с быстрыми темпами развития технологий, программы на основе метода Монте-Карло находят применение повсеместно. Соответственно, представляет интерес освоение такого рода программ, в том числе MCNP, использованной в данной работе.


Приступая к исследованию, Ибрагим Меджидович достаточно подробно изучил вопросы, связанные с космическим излучением и действием радиации на организм человека, а также рассмотрел историю и особенности космической

программы «Apollo» и её опровержение конспирологами, траектории полётов и дозиметрические данные которые были взяты за основу для проведения вычислений. На следующем этапе студент проделал большую работу по освоению программы транспорта излучений MCNP, а также изучил методику построения антропоморфных фантомов. Были проведены расчёты доз облучения для астронавта в командном модуле при прохождении через протонный радиационный пояс Земли. Ибрагим Меджидович получил обоснованные результаты, которые имеют практическую значимость. Также было проведено сравнение полученных в работе результатов с данными отчётов NASA и вычислениями конспирологов.

В процессе написания магистерской диссертации Ибрагим Меджидович продемонстрировал высокий уровень подготовки по специальности, умение работать с информацией; зарекомендовал себя ответственным и целеустремлённым.

Считаю, что диссертационный проект соответствует всем предъявляемым требованиям, может быть допущен к защите в ГАК и заслуживает отличной оценки, а автор – Меджидов Ибрагим Меджидович – присвоения ему соответствующей квалификации.

Научный руководитель,
д.ф. – м.н., главный научный
сотрудник ФГБНУ
ВНИИРАЭ

 / Кураченко Ю.А./

«22» июня 2020 г.